Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 8 del 9 gennaio 1974

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA — Roma - Mercoledì, 9 gennaio 1974 — SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI - TELEFONO 6540139
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA GIUSEPPE VERDI, 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 8508

CONCORSI ED ESAMI

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Concorsi a 23.317 cattedre negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica

INDICE

CONCORSI ED ESAMI

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

Concorsi a 23.317 cattedre negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica

IL MINISTRO PER LA PUBBLICA ISTRUZIONE

Visti i regi decreti 9 dicembre 1926, n. 2480 e 5 luglio 1934, n. 1185;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 29 aprile 1957, n. 972;

Vista la legge 6 dicembre 1971, n. 1074;

Visti i decreti ministeriali 2 marzo 1972 (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 80 del 24 marzo 1972) e 9 dicembre 1972 (pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 332 del 23 dicembre 1972);

Visto il decreto ministeriale 3 maggio 1973 con il quale sono stati approvati i nuovi programmi per i concorsi a cattedre negli istituti di istruzione secondaria;

Visto l'art. 14 del decreto legge del Capo provvisorio dello Stato 21 aprile 1947, n. 629;

Decreta:

Art. 1.

Cattedre a concorso

Sono indetti i seguenti concorsi a cattedre di istruzione secondaria.

Ad essi possono partecipare anche gli aspiranti non abilitati, forniti del prescritto titolo di studio, al duplice fine del conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento — ai sensi dell'art. 7 della legge 6 dicembre 1971, n. 1074 e dell'art. 4 del decreto ministeriale 2 marzo 1972 citati nelle premesse — e della cattedra:

	Classe di concorso 1	Numero delle cattedre 2
I	— Aerotecnica e costruzioni aeronautiche	1
II	— Applicazioni tecniche femminili . .	1853
III	— Applicazioni tecniche maschili	1709
V	— Arti dei metalli e dell'oreficeria . . .	1
VI	— Arti della ceramica e del vetro . . .	5
VII	— Arti della grafica pubblicitaria, della fotografia e della stampa	1
VIII	— Arti del tessuto, moda e costume . .	2
IX	— Chimica	75
X	— Chimica e industrie agrarie	4
XI	— Chimica industriale	30
XII	— Circolazione aerea, telecomunicazioni aeronautiche	2
XIV	— Costruzioni, tecnologia delle costruzioni e disegno tecnico .	37
XVI	— Dattilografia, tecniche della duplicazione; calcolo a macchina e contabilità a macchina	126
XVII	— Discipline e tecniche commerciali e aziendali	296
XVIII	— Discipline geometrico-architettoniche, arredamento, scenotecnica	33
XIX	— Discipline giuridiche ed economiche .	53
XX	— Discipline pittoriche	51
XXI	— Discipline plastiche	23
XXII	— Disegno e storia dell'arte	87
XXIII	— Disegno tecnico	158
XXIV	— Disegno tecnico e artistico	6
XXV	— Economia delle comunità	34
XXVII	— Educazione artistica	329
XXVIII	— Educazione fisica { posti femminili . .	437
	{ posti maschili . .	848
XXIX	— Educazione musicale negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado .	5
XXX	— Educazione musicale nella scuola media	525
XXXI	— Elettronica	190
XXXII	— Elettrotecnica	85
XXXIII	— Fisica	167*
XXXIII-*bis*	— Fisica, impianti nucleari e tecnologie relative	1
XXXIV	— Geografia	67
XXXV	— Igiene, anatomia, fisiologia, patologia .	3
XXXVI	— Igiene, anatomia, fisiologia, patologia e tecnologia odontotecnica	10
XXXVIII	— Impianti elettrici e costruzioni elettromeccaniche	188
XXXIX	— Informatica	6
XL	— Italiano, latino, storia ed educazione civica e geografia nella scuola media .	6494
XLIII	— Lingua e letteratura francese	493
XLIII	— Lingua e letteratura inglese	533
XLIII	— Lingua e letteratura tedesca	40
XLIII	— Lingua e letteratura spagnola	1
XLV	— Lingua e lettere italiane negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento tedesca	3*
XLVI	— Lingua francese nella scuola media .	280
XLVI	— Lingua inglese nella scuola media . .	468
XLVI	— Lingua tedesca nella scuola media . .	10

* Vedasi il comunicato pubblicato in appendice.

	Classe di concorso 1	Numero delle cattedre 2
XLVII	— Matematica	383*
XLVIII	— Matematica applicata	2
XLIX	— Matematica e fisica	507*
L	— Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali	3022
LI	— Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado	1331
LII	— Materie letterarie e latino nei licei e nell'istituto magistrale	1230
LIII	— Materie letterarie, latino e greco nel liceo classico	60
LVII	— Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento tedesca	4*
LX	— Meccanica, macchine e disegno	46
LXII	— Meccanica, macchine, impianti di materie plastiche, cartiere e disegno	1
LXIII	— Meccanica, macchine, impianti industriali e disegno	1
LXIV	— Meccanica, macchine, impianti metallurgici e disegno	1
LXV	— Meccanica, macchine, termotecnica, impianti termotecnici e disegno	2
LXVI	— Merceologia grafica, tecnologia, impianti grafici e disegno	5
LXVII	— Mineralogia e geologia	1
LXVIII	— Modellistica industriale e tecnologia della confezione industriale	1
LXIX	— Navigazione aerea e metereologia aeronautica	3
LXX	— Navigazione, arte navale ed elementi di costruzioni navali	6
LXXIV	— Scienze agrarie e tecniche di gestione aziendale	221
LXXV	— Scienze naturali, chimica e geografia	208
LXXVI	— Scienze umane	23
LXXVII	— Scienze umane e storia	38
LXXIX	— Stenografia	93
LXXXII	— Stenografia negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento tedesca	2*
LXXXIII	— Storia dell'arte	18
LXXXV	— Tecniche turistiche e alberghiere	27
LXXXVI	— Tecnologia fotografica e cinematografica	1
LXXXVII	— Tecnologia, impianti e disegno per l'industrie alimentari e cerealicole	1
LXXXVIII	— Tecnologia meccanica	300
XC	— Tecnologia tessile	2
XCIII	— Topografia e disegno topografico	6
XCIV	— Zootecnica	1

* Vedasi il comunicato pubblicato in appendice.

Art. 2.

Requisiti di ammissione

Fatta eccezione per il requisito dell'età, che deve essere posseduto alla data del presente decreto, i candidati devono possedere alla data di scadenza del termine di presentazione delle domande di ammissione, di cui al successivo art. 3, i seguenti requisiti:

1) Cittadinanza italiana: sono equiparati ai cittadini gli italiani non appartenenti alla Repubblica.

2) Godimento dei diritti politici.

3) Età non superiore ad anni 40.

Il limite di 40 anni è elevato nelle seguenti misure:

a) di 5 anni per i combattenti e categorie equiparate (art. 42 del regio decreto 30 settembre 1922, n. 1290, esteso dall'art. 1 del regio decreto-legge 8 luglio 1941, n. 868, e successive modificazioni);

b) di un periodo non superiore al servizio governativo con diritto a pensione a carico dello Stato (art. 16 regio decreto 9 dicembre 1926, n. 2480);

c) un periodo non superiore al servizio di supplente o di incaricato negli istituti medi di istruzione o comunque al servizio di straordinario, avventizio e simile nelle amministrazioni dello Stato, quando il servizio stesso sia riscattabile autonomamente agli effetti della pensione (art. 16 del regio decreto 9 dicembre 1926, n. 2480);

d) di anni 2 per i coniugati alla data in cui scade il termine di presentazione delle domande di ammissione e di 1 anno per ogni figlio vivente alla data medesima. Tali elevazioni si cumulano con quelle previste alle altre lettere purché complessivamente non si superino i 45 anni (art. 23 del regio decreto-legge 21 agosto 1937, n. 1542). Gli speciali benefici di cui alle lettere *b*) e *c*) non soggiacciono al limite di 45 anni;

e) del periodo dal 5 settembre 1938 al 9 agosto 1944 per i candidati già colpiti da leggi razziali (art. 5 del regio decreto-legge 20 gennaio 1944, n. 25);

f) a 45 anni per coloro che abbiano riportato, per comportamento contrario al regime fascista, sanzioni penali o di polizia ovvero siano stati deportati od internati per motivi di persecuzione razziale. Tale beneficio assorbe ogni altra elevazione eventualmente spettante (art. 5 del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 12 dicembre 1947, n. 1488) fatta eccezione per quelle speciali di cui alle lettere *b*) e *c*);

g) di un periodo pari a quello di appartenenza ai ruoli e di un periodo pari alla metà del servizio prestato presso l'università od istituto di istruzione universitaria, rispettivamente nei confronti degli assistenti ordinari cessati dal servizio per ragioni di carattere non disciplinare e nei confronti degli assistenti volontari od incaricati, sia in attività sia cessati per ragioni di carattere non disciplinare (art. 17 del decreto-legge 7 maggio 1948, n. 1172);

h) a 55 anni per gli invalidi militari e civili di guerra, per gli invalidi per servizio, per gli invalidi civili, per gli invalidi del lavoro, per le vedove e gli orfani di guerra, per le vedove e gli orfani di caduti per causa di servizio, per le vedove e gli orfani dei caduti sul lavoro e per le categorie equiparate. Non sono ammessi a tale beneficio gli invalidi ascritti alla 9ª e

10ª categoria delle pensioni di guerra, di cui al decreto-legge 20 maggio 1917, n. 876, ad eccezione di quelli contemplati dalle voci da 4 a 10 della categoria 9ª e da 3 a 6 della categoria 10ª; gli invalidi per lesioni di cui alla tabella *B* annessa al regio decreto 12 luglio 1923, n. 1491, ad eccezione di quelli contemplati dalle voci 4 e da 6 a 11 della tabella stessa; gli invalidi per lesioni di cui alla tabella *B* annessa alla legge 10 agosto 1950, n. 648, ad eccezione di quelli contemplati dalle voci da 4 a 10 della tabella stessa (art. 1 della legge 15 luglio 1950, n. 539; art. 11 della legge 5 ottobre 1962, n. 1539; art. 7 della legge 5 marzo 1963, n. 367; art. 6 della legge 15 novembre 1965, n. 1288; articoli 12 e 14 della legge 14 ottobre 1966, n. 851; art. 1 della legge 2 aprile 1968, n. 482).

Si prescinde dal limite di età nei confronti dei seguenti candidati:

i) professori di ruolo o vincitori di concorsi a cattedre di istituti medi di istruzione in attesa di nomina in ruolo (art. 16 del regio decreto 9 dicembre 1926, n. 2480);

l) professori di ruolo di scuola media pareggiata il cui pareggiamento sia revocato (quando nessuna responsabilità sia rilevabile a loro carico nei fatti che determinarono il provvedimento di revoca), o che venga soppressa (art. 16 del regio decreto 9 dicembre 1926, n. 2480);

m) presidi e professori di ruolo di una scuola pareggiata convertita in governativa, che non abbiano potuto essere assunti al servizio dello Stato (art. 16 del regio decreto 9 dicembre 1926, n. 2480);

n) impiegati civili statali di ruolo (art. 200 del testo unico 10 gennaio 1957, n. 3);

o) sottufficiali dell'Esercito, della Marina e della Aeronautica che, in applicazione dei decreti legislativi del Capo provvisorio dello Stato 13 maggio 1947, n. 500 e 5 settembre 1947, n. 1220, abbiano cessato dal servizio a domanda o anche d'autorità e non siano stati contemporaneamente reimpiegati come civili (art. 4 decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 13 maggio 1947, n. 500, art. 4 del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 5 settembre 1947, n. 1220);

p) ciechi ammessi a concorso come da successivo n. 5 (art. 3 della legge 5 gennaio 1955, n. 12);

q) ufficiali e sottufficiali in servizio permanente dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica e dei Corpi della guardia di finanza, delle guardie di pubblica sicurezza e degli agenti di custodia, nonchè vice brigadiere, graduati e militari di truppa in servizio continuativo dell'Arma dei carabinieri e dei Corpi predetti (articolo unico della legge 26 marzo 1965, n. 229).

4) Buona condotta.

5) Idoneità fisica all'esercizio dell'insegnamento, che l'amministrazione ha facoltà di accertare nei confronti dei vincitori mediante visita sanitaria di controllo.

I ciechi possono partecipare solo ai seguenti concorsi: classi XIX - XXIX - XXX - XL - XLIII - XLV - XLVI - LI - LII - LIII - LVII - LXXVI - LXXVII.

6) Possesso del titolo di studio, indicato nell'allegato *A*, da parte degli aspiranti non abilitati che partecipano al concorso al duplice fine del conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento e della cattedra. In aggiunta ai titoli contemplati dall'allegato *A*, sono validi anche quelli dichiarati equipollenti nei modi previsti dalle vigenti disposizioni, salvi i casi in cui l'equipollenza sia esclusa espressamente ai fini del conseguimento dell'abilitazione.

7) Possesso dell'abilitazione prevista dall'allegato *A*, da cui sono esonerati gli aspiranti indicati dal precedente numero. Le lauree rilasciate ai sensi del decreto ministeriale 25 luglio 1970 (pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 219 del 31 agosto 1970) hanno valore abilitante in relazione alle classi di concorso XL e XLVI.

Non possono partecipare ai concorsi:

a) coloro che sono esclusi dall'elettorato attivo politico;

b) coloro che sono stati destituiti o dispensati dall'impiego presso la pubblica amministrazione;

c) coloro che sono stati dichiarati decaduti da altro impiego statale per aver conseguito l'impiego mediante produzione di documenti falsi o viziati da invalidità insanabile;

d) coloro che sono incorsi nella radiazione dall'albo professionale degli insegnanti;

e) gli insegnanti non di ruolo che sono incorsi nella sanzione disciplinare dell'esclusione definitiva dall'insegnamento;

f) gli insegnanti non di ruolo che sono incorsi nella sanzione disciplinare dell'esclusione temporanea dall'insegnamento, per tutta la durata di essa.

Il Ministro con proprio decreto motivato esclude dal concorso coloro che non sono in possesso dei prescritti requisiti di cui innanzi.

L'esclusione può aver luogo in qualsiasi momento, quando ne siano emersi i motivi, anche durante e dopo l'espletamento delle prove.

Per gli ecclesiastici ed i religiosi che partecipano ai concorsi è richiesta la prescritta autorizzazione dell'autorità diocesana, autorizzazione che sarà allegata a ciascuna domanda di ammissione.

Art. 3.

Domande di ammissione
Titoli di merito e schede di valutazione

Le domande di ammissione, su carta bollata, per atti civili, devono essere rivolte al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie - Roma, e devono essere redatte in conformità all'unito modello (allegato *B*), che fa parte integrante del presente bando.

Le domande redatte in difformità non saranno ritenute valide per quanto in contrasto con le vigenti disposizioni di legge.

Alle domande dovranno essere allegati i titoli di merito, che i candidati intendano produrre ai fini della valutazione ai sensi della tabella annessa al presente bando (allegato *C*), nonchè le schede di elencazione e quelle di valutazione dei titoli, seguendo le istruzioni dell'allegato *D*, che fa parte integrante del presente bando. La esibizione insieme alla domanda dei certifi-

cati di studio e di abilitazione, con indicazione dei voti, è condizione indispensabile per le relative valutazioni di merito.

Le schede anzidette sono in distribuzione presso i Provveditorati agli studi e devono essere compilate dallo stesso candidato, nel proprio interesse, con assoluta chiarezza e precisione.

Le domande di ammissione, corredate delle prescritte schede nonchè dei titoli di merito, devono pervenire per via postale, mediante raccomandata con avviso di ricevimento, entro trenta giorni dalla data di pubblicazione del presente bando nella *Gazzetta Ufficiale*. Si considerano prodotte in tempo utile le raccomandate che recano il timbro dell'ufficio postale accettante con data non posteriore al termine anzidetto. Scaduto il termine di presentazione non saranno accolte nuove domande; non sarà consentito chiedere il passaggio da un concorso ad un altro fra quelli contemplati nel presente bando e neppure chiedere il passaggio da una sede ad un'altra delle prove scritte o grafiche; non saranno accettati nuovi titoli di merito nè saranno consentite loro integrazioni, regolarizzazioni o sostituzioni. I titoli contenenti correzioni o abrasioni non convalidate non saranno presi in considerazione.

Le copie, anche fotografiche, dei documenti che si intendono far valere come titoli di merito devono essere fornite di bollo e regolarmente autenticate da notaio, cancelliere, segretario comunale o altra autorità prevista dalla legge 4 gennaio 1968, n. 15. Non si terrà conto delle copie non autenticate; le infrazioni al bollo saranno denunciate agli uffici del registro per le conseguenti sanzioni ai sensi dell'art. 31 del decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642.

Coloro che partecipano a più concorsi di cui al presente bando, documenteranno una volta soltanto i propri titoli, ma devono presentare separate domande di ammissione, accompagnate da altrettante schede di valutazione dei titoli, mentre è sufficiente una sola scheda di elencazione.

Non è ammesso il riferimento a titoli o documenti presentati sia a questa sia ad altre amministrazioni.

Ai candidati che non sono residenti in Italia è consentito di presentare la sola domanda di ammissione nel termine previsto dal presente articolo, salvo a corredarla dei titoli con anticipo di almeno dieci giorni sulla prima fra tutte le prove scritte previste dal diario annesso al presente bando (allegato *F*).

I titoli sono valutati prima delle prove orali e pratiche, limitatamente ai concorrenti che vi siano stati ammessi.

Art. 4.

Svolgimento delle prove
Titoli di riserva e di spareggio

Le prove di esame possono essere scritte, grafiche, scrittografiche, pratiche ed orali e verteranno sugli uniti programmi (allegato *E*).

I candidati si intendono ammessi alle prove scritte, scritto-grafiche o grafiche di esame in base alla presentazione delle domande e dovranno intervenire alle prove medesime, secondo l'unito diario (allegato *F*), senza attendere alcuno speciale preavviso da parte del Ministero.

Nel corso delle prove scritte o scritto-grafiche ogni commissione esaminatrice provvederà al sorteggio della lettera che determinerà l'ordine delle chiamate alle prove orali. L'esito dei sorteggi sarà oggetto di affissione all'albo del Ministero della pubblica istruzione.

Le prove scritte, scritto-grafiche, grafiche, orali e pratiche di tutti i concorsi si svolgeranno a Roma. Le sole prove scritte, scritto-grafiche e grafiche di alcuni concorsi si svolgeranno anche in altre sedi, come specificato nel diario anzidetto.

Qualora il candidato, nella sua domanda di ammissione, non abbia indicato la sede nella quale intende sostenere le prove scritte, sarà assegnato di ufficio ad una delle sedi in cui le prove stesse si svolgeranno.

Quando fra i concorrenti vi siano ciechi o invalidi che si trovino nella impossibilità di eseguire qualche prova con le modalità stabilite, è data facoltà alla commissione di adottare per essi, in relazione alla natura della minorazione, modalità diverse, sempre che la prova possa offrire sufficienti elementi di giudizio. I candidati che si trovino in tali condizioni devono espressamente dichiararlo nella domanda di ammissione; devono, inoltre, inviare una istanza specifica dieci giorni prima dell'inizio delle prove e presentarsi nel giorno antecedente a ciascuna delle prove stesse all'ufficio concorsi del Ministero o al provveditorato della sede prescelta.

Perde il diritto alle prove chi ad esse non si presenti nel giorno, nell'ora e nel luogo stabiliti.

Prima di ciascuna delle prove di esame a cui si presentano, i candidati devono dimostrare la propria identità personale esibendo alla commissione esaminatrice o a quella di vigilanza un valido documento di riconoscimento debitamente aggiornato.

I candidati ammessi alle prove orali e pratiche saranno chiamati direttamente con lettera raccomandata.

Nel caso che i candidati ne siano impediti da gravi motivi, da documentarsi debitamente e, se si tratti di infermità, mediante certificato rilasciato da medico provinciale o ufficiale sanitario, potrà essere esaminata la possibilità di autorizzare il rinvio delle prove orali e pratiche, qualora la commissione esaminatrice non abbia esaurito i propri lavori. La domanda di rinvio va redatta su carta da bollo e indirizzata al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie. Coloro che si trovano comunque in servizio dovranno far comprovare il motivo della domanda dal capo della scuola o dell'ufficio. Adeguati accertamenti si riserva l'amministrazione di effettuare nei confronti dei candidati che non prestino servizio. La domanda si intende fatta a rischio esclusivo del candidato ed è da considerare respinta in caso di mancata comunicazione di accoglimento.

Nella partecipazione di ammissione alle prove orali è data comunicazione del voto riportato nelle prove scritte.

Ogni giorno, alla chiusura delle operazioni relative alle prove orali e pratiche, la commissione comunica ai candidati, che in quel giorno hanno sostenuto le prove medesime, la votazione conseguita.

A differenza dei requisiti di ammissione ai concorsi (i quali, a norma del precedente art. 2, devono essere posseduti, ad eccezione del limite di età, alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande) i requisiti che diano titolo a riserva di posto o a spareggio nei casi di parità di merito, anche se vengono ad essere posseduti dopo la scadenza del termine utile per la presentazione delle domande, possono essere documentati prima della formazione delle graduatorie di cui al successivo art. 5.

A tal fine, entro venti giorni a partire da quello in cui avranno sostenuto le prove orali, i candidati che le abbiano superate e che per tutte le prove di esame raggiungano almeno la votazione di 52,50 su 75, presenteranno al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie, i documenti che diano titolo a riserva o spareggio (a meno che non siano già stati prodotti) attenendosi alle formalità di cui all'allegato *G*, che fa parte integrante del presente bando.

Art. 5.

Punteggio - Graduatorie - Elenco abilitati

Ogni commissione esaminatrice dispone complessivamente di 100 punti, dei quali 75 sono attribuiti alle prove di esame e 25 ai titoli, nonchè di 15 punti supplementari per i titoli di cui al n. 4 della tabella annessa al presente bando (allegato *C*). Il numero dei punti da assegnare ai concorrenti non può superare il limite massimo di 100.

Nella sua prima adunanza la commissione ripartisce i punti tra le singole prove di esame. Determina altresì i punteggi da attribuire ai singoli titoli, per le categorie e nei limiti previsti dalla tabella di cui al precedente comma. La ripartizione è subito resa nota mediante affissione all'albo del Ministero della pubblica istruzione ed è riportata nel verbale della predetta adunanza e nella relazione finale.

Le prove di esame si intendono superate dai candidati che riportino non meno di sei decimi in ciascuna di esse.

Per ogni concorso la commissione esaminatrice compilerà le graduatorie seguenti:

1) graduatoria dei vincitori;

2) graduatoria degli ex combattenti;

3) graduatoria suppletiva;

4) graduatoria di merito.

Hanno diritto all'inclusione nelle graduatorie di cui ai numeri 1), 2) e 3) i candidati che soddisfino alle due seguenti condizioni: *a*) aver superato le singole prove di esame e raggiunto per esse la votazione complessiva di almeno 52,50/75; *b*) aver conseguito la votazione totale per titoli ed esami di almeno 70/100. Hanno diritto all'inclusione nella graduatoria di cui al n. 4) i candidati che si trovino nella condizione di cui alla lettera *a*).

Nei casi di parità di merito i candidati saranno collocati secondo l'ordine di spareggio di cui all'allegato *H*.

Per ciascun concorso la commissione compila inoltre un elenco alfabetico degli abilitati, nel quale include, con indicazione del punteggio totale di esame, tutti i candidati i quali, non essendo già abilitati ed essendo stati ammessi al concorso in base al titolo di studio posseduto per il conseguimento dell'abilitazione e della cattedra, abbiano riportato, per ognuna delle prove d'esame, un voto non inferiore a 6/10.

Art. 6.

Titoli di ammissione

Pubblicazione delle graduatorie - Rilascio certificati

Le graduatorie di cui al precedente art. 5 sono approvate con decreto ministeriale sotto condizione dell'accertamento dei requisiti per l'ammissione all'impiego.

A tal fine i concorrenti utilmente graduati saranno invitati con lettera raccomandata a far pervenire al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie, nel termine di giorni trenta dalla data della lettera stessa, a pena di decadenza, i documenti comprovanti il possesso dei requisiti di ammissione di cui all'allegato *I*, che fa parte integrante del presente bando.

Le graduatorie saranno pubblicate nel Bollettino Ufficiale del Ministero della pubblica istruzione, parte II; di tale pubblicazione sarà dato avviso nella *Gazzetta Ufficiale*.

Dalla data della pubblicazione di detto avviso nella *Gazzetta Ufficiale* decorre il termine per le eventuali impugnative.

I titoli e i documenti prodotti dai candidati non saranno restituiti prima che siano decorsi i termini di impugnativa, a meno che i candidati stessi non rinuncino ad ogni eccezione in ordine allo svolgimento dei concorsi.

Per quanto riguarda la richiesta di certificati circa l'esito dei concorsi, i candidati dovranno inviare al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie, apposita domanda in carta da bollo da L. 500, allegando tante marche da bollo da L. 500 (non marche per atti amministrativi) quanto sono le copie dei certificati richiesti: marche che saranno applicate sui certificati e annullate a cura del Ministero. I candidati che, provvisti di laurea o diploma conseguito presso università o istituti superiori, chiedano anche l'attestazione dell'abilitazione conseguita, allegheranno inoltre la ricevuta della tassa di lire 10.000 a favore delle opere universitarie, versata *una tantum* all'università o istituto superiore dove fu conseguito il titolo di studio.

Il presente decreto sarà inviato alla Corte dei conti per la registrazione.

Roma, addì 5 maggio 1973

Il Ministro: SCALFARO

Registrato alla Corte dei conti, addì 30 *luglio* 1973
Registro n. 55, *foglio n.* 400

ALLEGATO A

TITOLI DI AMMISSIONE

Avvertenza: Ai sensi della legge 2 aprile 1968, n 456, le abilitazioni all'insegnamento nelle scuole secondarie di primo grado sono valide per i concorsi a cattedre per le medesime discipline nelle scuole di secondo grado, se conseguite mediante esami indetti non oltre l'anno 1957

Nella sottostante colonna 3 sono contrassegnate con asterisco le classi di abilitazione relative alla scuola media, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21 novembre 1966, n 1298.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
I. — Aerotecnica e costruzioni aeronautiche	1. — Aerotecnica e costruzioni aeronautiche	*Classe* XL. — Aerotecnica *Tab.* E VII. — Aerotecnica	Laurea in: ingegneria aeronautica; ingegneria *industriale - sottosezione* aeronautica; ingegneria industriale - sottosezione meccanica; ingegneria meccanica; ufficiali del genio aeronautico, ruolo ingegneri o ruolo fisici, provenienti dal servizio permanente effettivo	Aerotecnica, costruzioni aeronautiche e laboratorio; disegno di costruzioni aeronautiche e studi di fabbricazione; aerotecnica negli istituti tecnici
II. — Applicazioni tecniche femminili	2-II. — Applicazioni tecniche femminili	*Classe* Vb (*). — Applicazioni tecniche femminili *Classe* LIII. — Contabilità, economia domestica, elementi di merceologia e disegno professionale *Tab.* 3 Avv. — Contabilità, economia domestica, elementi di merceologia e disegno professionale *Tab.* 12 Avv. — Materie industriali femminili	Laurea in: architettura; discipline nautiche; scienze agrarie; scienze forestali; lauree in ingegneria. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari e comunque non oltre il 30 settembre 1974, sono inoltre validi: i diplomi di magistero professionale per la donna o di istituto tecnico-femminile, nonchè i diplomi di maturità professionale del settore femminile, con esclusione di qualsiasi equipollenza	Applicazioni tecniche femminili nella scuola media
III. — Applicazioni tecniche maschili	2-I. — Applicazioni tecniche maschili	*Classe* Va (*). — Applicazioni tecniche maschili *Classe* XXXVI. — Materie tecniche del tipo industriale *Classe* XLV. — Materie tecniche del tipo marinaro *Classe* XLVIII. — Materie tecniche del tipo agrario *Tab.* 4 Avv. — Materie tecniche del tipo agrario *Tab.* 5 Avv. — Materie tecniche del tipo industriale *Tab.* 7 Avv. — Materie tecniche del tipo marinaro *Tab.* 10 Avv. — Materie di tecnica agraria *Tab.* 11 Avv. — Materie di tecnica industriale artigiana (legno e ferro)	Laurea in: architettura; discipline nautiche; scienze agrarie; scienze forestali; lauree in ingegneria. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari e comunque non oltre il 30 settembre 1974, sono inoltre validi: i diplomi di geometra; di perito industriale, agrario o nautico, nonchè i diplomi di maturità professionale del settore industriale o del settore agrario con esclusione di qualsiasi equipollenza	Applicazioni tecniche maschili nella scuola media

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
V. — Arti dei metalli e dell'oreficeria	4. — Arti dei metalli e dell'oreficeria	—	Laurea in architettura; diploma della accademia di belle arti. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Arte dei metalli e dell'oreficeria per la decorazione e l'arredamento della chiesa, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arte dei metalli e dell'oreficeria, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; lavorazione artistica dei metalli con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; progettazione artistica negli istituti di arte
VI. — Arti della ceramica e del vetro	5. — Arti della ceramica e del vetro	—	Laurea in architettura; diploma della accademia di belle arti. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Arte della ceramica con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno professionale ceramico (artistico); disegno professionale ceramico (tecnico); decorazione ceramica, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno professionale per il gres con la direzione dei relativi laboratori; disegno professionale per la porcellana con la direzione dei relativi laboratori; disegno professionale per i rivestimenti ceramici edilizi con la direzione dei relativi laboratori; lavorazione artistica del vetro e del cristallo con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; progettazione artistica negli istituti d'arte
VII. — Arti della grafica pubblicitaria, della fotografia e della stampa	6. — Arti della grafica pubblicitaria, della fotografiia e della stampa	—	Laurea in architettura; diploma della accademia di belle arti. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Arte pubblicitaria, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arti della grafica pubblicitaria e della fotografia, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arti grafiche, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arti della stampa, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; decorazione del libro, con l'obbligo della direzione di un laboratorio; disegno animato con la direzione del la-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento **vigente**	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				boratorio e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno dal vero e di composizione illustrativa per la calcografia; disegno dal vero e di composizione illustrativa per la litografia; disegno dal vero e di composizione illustrativa per la xilografia; disegno e stile dei caratteri con l'obbligo dell'insegnamento di storia della scrittura, dei caratteri e del libro; fotografia artistica con la direzione dei relativi laboratori; incisione calcografica con la direzione del laboratorio e l'insegnamento di storia della calcografia; incisione xilografica con la direzione del laboratorio e l'insegnamento di storia della xilografia; rilegatura artistica e restauro del libro, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; tipografia con la direzione del laboratorio; incisione litografica con la direzione del laboratorio e l'insegnamento di storia della litografia, progettazione artistica negli istituti d'arte
VIII. — **Arti del tessuto, moda e costume**	7. — **Arti del tessuto, moda e costume**	—	Laurea in architettura; diploma della *accademia* di belle arti. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturita artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Arte del tessuto per la decorazione e l'arredo della chiesa con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arte del tessuto con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno di illustrazione di moda e per il costume, con la *direzione* degli annessi laboratori; merletto e ricamo con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno della moda e del costume con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale, progettazione artistica, negli istituti d'arte
IX. — Chimica	8. — Chimica 10. — Chimica industriale	*Classe* XVIII. — Chimica *Classe* XIX. — Chimica industriale *Tab.* A VIII. — Chimica e merceologia *Tab.* E VIII. — Chimica e laboratorio	Laurea in: chimica; chimica industriale; ingegneria chimica; ingegneria mineraria; ingegneria industriale - sottosezione chimica; chimica e tecnologia farmaceutica	Chimica; chimica e laboratorio; chimica analitica e laboratorio; chimica generale organica e inorganica; chimica organica; *chimica* **generale**, inorganica e organica ed esercitazio-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
		Tab. E IX. — Chimica industriale e tintoria e laboratorio *Tab.* E X. — Chimica e laboratorio *Tab.* E XI. — Chimica industriale, microscopia e microbiologia conciaria, scienze naturali *Tab.* E XII. — Chimica organica e tecnologia della concia e della tintura delle pelli		ni; chimica fisica; chimica fisica ed elettrochimica; chimica ed elementi di merceologia; chimica e merceologia; merceologia; chimica applicata e laboratorio; complementi di chimica elettrochimica e laboratorio; complementi di chimica generale ed elettrochimica; analisi chimica e laboratorio; analisi chimica generale e tecnica e laboratorio negli istituti tecnici Chimica fisica e analisi; chimica generale organica e microbiologia; chimica e laboratorio; chimica organica e preparazioni; chimica organica e biologica; chimica; chimica analitica e laboratorio; tecnologia chimica e disegno tecnico; tecnologia, elementi di chimica e laboratorio; chimica analitica; chimica generale; tecnica chimica e microbiologica; merceologia; microbiologia e chimica biologica; nozioni di merceologia; chimica generale, organica e laboratorio; tecnologia chimica e disegno; laboratorio di analisi chimiche e strumentali; laboratorio di analisi chimiche, strumentali e tecniche negli istituti professionali Chimica industriale; chimica nucleare e industriale; chimica tessile e laboratorio; chimica metallurgica e minerallurgica e laboratorio; chimica tessile e tintoria e laboratorio chimico industriale, chimica tessile e laboratorio; finitura dei tessuti; chimica tintoria, sostanze coloranti e laboratorio; chimica delle materie plastiche; radiochimica e laboratorio; tecnologia chimica generale e delle materie plastiche e laboratorio; tecnologia conciaria, analisi e laboratorio; elementi di tintoria e stampa; elementi di tintoria e finitura dei tessili; metallurgia, siderurgia e laboratorio; microscopia e laboratorio; tecnologia cartaria e laboratorio; impianti chimici, disegno e macchine negli istituti tecnici

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				Chimica industriale, tecnologia ceramica e laboratorio; chimica applicata e laboratorio di analisi chimiche, negli istituti professionali Chimica ceramica e laboratorio; chimica ceramica, mineralogia, geologia e laboratorio negli istituti d'arte
X. — Chimica e industrie agrarie	9. — Chimica agraria e scienze della alimentazione	*Classe* XX. — Chimica e industrie agrarie e caseificio *Tab.* C II. — Chimica e industrie agrarie *Tab.* C III. — Chimica e caseificio	Laurea in: chimica e farmacia, chimica e tecnologia farmaceutica; chimica; scienze agrarie; scienze forestali; scienza delle preparazioni alimentari; scienze biologiche; scienze della produzione animale; farmacia; chimica industriale; ingegneria chimica	Chimica agraria; industrie agrarie ed esercitazioni; chimica viticolo enologica ed esercitazioni Complementi di biologia e microbiologia generale e applicata e laboratorio; microscopia, microbiologia conciaria e laboratorio; merceologia (1) negli istituti tecnici Nozioni di merceologia ed enologia negli istituti professionali
XI. — Chimica industriale	10. — Chimica industriale	*Classe* XIX. — Chimica industriale *Tab.* E IX. — Chimica industriale e tintoria e laboratorio *Tab.* E X. — Chimica e laboratorio chimico per l'indirizzo specializzato per l'industria agraria *Tab.* E XI. — Chimica industriale, microscopia e microbiologia conciaria, scienze naturali *Tab.* E XII. — Chimica organica e tecnologia della concia e della tintura delle pelli	Laurea in: chimica industriale; ingegneria chimica; ingegneria mineraria; ingegneria industriale - sottosezione chimica	Chimica industriale; chimica nucleare e industriale; chimica tessile e laboratorio; chimica metallurgica e mineralurgica e laboratorio; chimica tessile e tintoria e laboratorio; chimica industriale, chimica tessile e laboratorio; finitura dei tessuti; chimica tintoria, sostanze coloranti e laboratorio; chimica delle materie plastiche; radiochimica e laboratorio; tecnologia chimica generale e delle materie plastiche e laboratorio; tecnologia conciaria, analisi e laboratorio; elementi di tintoria e stampa; elementi di tintoria e laboratorio; elementi di tintoria e finitura dei tessili; metallurgia, siderurgia e laboratorio; microscopia e laboratorio; tecnologia cartaria e laboratorio; impianti chimici, disegno e macchine negli istituti tecnici Chimica industriale, tecnologia ceramica e laboratorio; chimica applicata e laboratorio di analisi chimiche, negli istituti professionali Chimica ceramica e laboratorio; chimica ceramica, mineralogia, geologia e laboratorio negli istituti d'arte

(1) Il diploma di chimica agraria e scienze dell'alimentazione dà adito all'insegnamento di merceologia negli istituti tecnici, solo quando questo è abbinato ad altri insegnamenti relativi alla classe 9 di abilitazione.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
XII. — Circolazione aerea, telecomunicazioni aeronautiche	11. — Circolazione aerea, telecomunicazioni aeronautiche ed esercitazioni	—	Attestato del Ministero della difesa-aeronautica, relativo alla frequenza e al superamento del corso per controllore della circolazione aerea, congiunto ad una delle seguenti lauree: discipline nautiche; astronomia; matematica; fisica; matematica e fisica; lauree in ingegneria. Ufficiale controllore della circolazione aerea già in servizio permanente effettivo, ispettore del ruolo degli esperti della circolazione aerea e dell'assistenza al volo della Direzione generale della aviazione civile	Circolazione aerea, telecomunicazioni aeronautiche ed esercitazioni negli istituti tecnici
XIV. — Costruzioni, tecnologia delle costruzioni e disegno tecnico	13. — Costruzioni, tecnologia delle costruzioni e disegno tecnico	*Classe* XXII. — Costruzioni e disegno di costruzioni *Classe* XXIII. — Tecnologia delle costruzioni, impianto del cantiere ed estimo *Tab.* A XI. — Costruzioni e disegno di costruzioni *Tab.* E XV. — Tecnologia delle costruzioni, impianto del cantiere, estimo	Lauree in ingegneria civile o in architettura	Costruzioni e disegno di costruzioni; disegno tecnico e architettonico; disegno tecnico; disegno di costruzioni; costruzioni edili, stradali e idrauliche; tecnologia dei materiali e delle costruzioni e laboratorio, impianto ed organizzazione del cantiere negli istituti tecnici Costruzioni e impianti di cantiere; tecnologia dei materiali da costruzione, laboratorio tecnologico e disegno negli istituti professionali
XVI. — Dattilografia, tecniche della duplicazione, calcolo a macchina e contabilità a macchina	15. — Dattilografia, tecniche della duplicazione, calcolo a macchina e contabilità a macchina	*Classe* LVIII. — Dattilografia	Diploma di: maturità classica, scientifica, magistrale, artistica, tecnica, professionale, d'arte applicata	Dattilografia negli istituti tecnici Dattilografia; dattilografia e tecnica della duplicazione; calcolo a macchina, contabilità a macchina negli istituti professionali
XVII. — Discipline e tecniche commerciali e aziendali	16. — Discipline e tecniche commerciali e aziendali	*Classe* XI. — Ragioneria e tecnica commerciale *Tab.* G IV. — Ragioneria e tecnica commerciale	Laurea in: economia e commercio; economia aziendale; scienze economiche e commerciali; scienze economiche e bancarie; scienze economico-marittime; scienze statistiche ed attuariali	Ragioneria; ragioneria, macchine contabili e applicazioni; computisteria, ragioneria generale ed applicata; computisteria e tecnica commerciale; calcolo computistico, tecnica commerciale e macchine calcolatrici; contabilità, matematica finanziaria e statistica; contabilità e statistica; tecnica professionale amministrativa, organizzativa, operativa ed esercitazioni; economia e contabilità; economia aziendale; analisi dei tempi e dei metodi e organizzazione aziendale; contabilità ed analisi dei costi; tecnica, macchine calcolatrici e applicazioni; organizzazione aziendale negli istituti tecnici

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				Organizzazione, gestione aziendale e mercatistica; organizzazione aziendale, tecnica mercantile, dogana e trasporti; tecnica del commercio internazionale; analisi della contabilità speciale; analisi della contabilità generale; controllo budgetario; contabilità; materie tecniche commerciali e contabilità a macchina; materie di cultura commerciale; tecnica amministrativa aziendale (tecnica commerciale, ragioneria, tecnica d'ufficio); tecnica amministrativa aziendale (tecnica commerciale e computisteria); tecnica amministrativa aziendale (tecnica commerciale, tecnica delle spedizioni e dei trasporti, tecnica di ufficio) negli istituti professionali
XVIII. — Discipline geometrico - architettoniche arredamento, scenotecnica	**17. — Discipline geometrico-architettoniche, arredamento, scenotecnica**	—	Laurea in architettura; diploma dell'accademia di belle arti, corso per la scenografia. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Disegno geometrico, prospettiva, elementi di architettura nei licei artistici Teoria e applicazioni di geometria descrittiva; architettura e costruzioni; disegno di architettura con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arredamento, con la direzione dei laboratori delle sezioni di arredamento ed arte del legno e l'insegnamento del relativo disegno professionale; arredamento con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno geometrico, architettonico e prospettiva con la direzione dei laboratori della sezione dell'arte del legno e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno di architettura e arredamento per la decorazione e l'arredo della chiesa con la direzione dei relativi laboratori; disegno di architettura e arredamento; disegno di architettura e arredamento con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno geometrico e architettonico; disegno geometrico, proiezioni e prospettiva con l'obbligo della direzione di un labo-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				ratorio; disegno geometrico e architettonico per la decorazione e l'arredo della chiesa; arte del legno, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; scenotecnica, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; lavorazione artistica del legno e per il restauro del mobile antico con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; progettazione artistica negli istituti di arte
XIX. — Discipline giuridiche ed economiche	18. — Discipline giuridiche ed economiche	*Classe* IV. — Materie giuridiche ed economiche *Tab.* G V. — Materie giuridiche ed economiche	Laurea in: giurisprudenza; scienze politiche; scienze economiche e commerciali; scienze statistiche e demografiche; economia e commercio; scienze economico-marittime; scienze coloniali rilasciata dall'istituto superiore orientale di Napoli; scienze statistiche ed economiche; scienze economiche e bancarie	Elementi di diritto; diritto ed economia; diritto e trasporti aerei; diritto, economia e legislazione sociale; diritto e legislazione turistica; economia e diritto; economia politica, scienza delle finanze e diritto; economia politica, statistica e scienza delle finanze; economia politica, scienza delle finanze, statistica economica; elementi di diritto, economia e sociologia; legislazione e servizi sociali negli istituti tecnici Elementi di diritto e legislazione sociale; elementi di economia politica; diritto e legislazione sociale; diritto, legislazione sociale, contabilità pubblica; diritto, legislazione sociale e alberghiera; economia politica e scienza delle finanze; economia politica; scienza delle finanze e statistica; economia politica e turistica; legislazione turistica; elementi di diritto, legislazione sociale ed agraria; educazione civica; legislazione cinematografica; legislazione doganale; legislazione sociale e tributaria; nozioni elementari di diritto ed economia; diritto marittimo e contabilità di bordo, negli istituti professionali Elementi di economia e sociologia negli istituti d'arte
XX. — Discipline pittoriche	19. — Discipline pittoriche	—	Diploma dell'Accademia di belle arti.	Figura disegnata; ornato disegnato nei licei artistici

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	*secondo l'ordinamento* precedente		
1	2	3	4	5
			Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Educazione visiva; decorazione pittorica per la decorazione e l'arredo della chiesa, con la direzione dei relativi laboratori; decorazione pittorica con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; decorazione pittorica con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale (decorazione su tela e stoffa); decorazione pittorica con la direzione dei laboratori per le lacche e il disegno di tessuti e con l'obbligo del disegno professionale; decorazione pittorica con la direzione dei laboratori del mosaico; disegno dal vero con la direzione dei laboratori della sezione dell'arte del tessile e l'insegnamento del relativo disegno professionale; disegno dal vero; disegno di figura e graffito con l'obbligo della direzione di un laboratorio; disegno ornamentale, mosaico e decorazione industriale con l'obbligo della direzione di un laboratorio; disegno dal vero per la decorazione e l'arredo della chiesa; disegno dal vero e di composizione illustrativa per la calcografia, disegno dal vero e di composizione illustrativa per la litografia; disegno dal vero e di composizione illustrativa per la xilografia, progettazione artistica, negli istituti d'arte
XXI. — Discipline plastiche	20. — Discipline plastiche	—	Diploma dell'accademia di belle arti. Fino a quando non sarà attuato il riordinamento degli studi universitari, sono inoltre validi i seguenti titoli: diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte	Figura e ornato modellato nei licei *artistici* Educazione visiva: arte delle pietre dure, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; decorazione plastica, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; plastica decorativa e figura con l'obbligo della direzione di un laboratorio; decorazione plastica per la decorazione e l'arredo della chiesa, con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; lavorazione ar-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				tistica dell'alabastro con la direzione dei laboratori annessi e l'insegnamento del relativo disegno professionale; lavorazione artistica del corallo con la direzione dei laboratori e l'insegnamento del relativo disegno professionale; plastica; plastica per la decorazione e l'arredo della chiesa; plastica con la direzione dei laboratori della sezione dell'arte dei metalli e l'insegnamento del relativo disegno professionale; progettazione artistica negli istituti d'arte
XXII. — Disegno e storia dell'arte	21. — Disegno	*Classe* XLIX. — Disegno *Classe* LI. — Disegno e storia dell'arte *Tab.* 11. — Disegno *Tab.* M III. — Disegno e storia dell'arte	Laurea in architettura; diploma dell'accademia di belle arti purchè congiunto a diploma di istituto di istruzione secondaria di secondo grado; diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte; diploma di maturità professionale per tecnica della grafica e della pubblicità	Disegno e storia dell'arte nei licei scientifici, negli istituti magistrali e negli istituti tecnici; disegno; disegno e storia del costume; disegno, plastica, composizione orafa e storia dell'arte negli istituti professionali Plastica e disegno nella scuola magistrale
XXIII. — Disegno tecnico	22. — Disegno tecnico	*Classe* XXII. — Costruzioni e disegno di costruzioni *Classe* XXIII. — Tecnologia delle costruzioni, impianto del cantiere ed estimo *Classe* XXVIII. — Disegno tecnico *Classe* L. — Disegno di proiezioni e forme architettoniche *Tab.* A XI. — Costruzioni e disegno di costruzioni *Tab.* E VI. — Disegno tecnico *Tab.* E XV. — Tecnologia delle costruzioni, impianto del cantiere ed estimo *Tab.* E XVI. — Disegno di proiezioni e forme architettoniche	Laurea in architettura; diploma di architetto; laurea delle scuole superiori di architettura o delle sezioni di architettura delle scuole di applicazione e dei politecnici; lauree in ingegneria	Disegno; disegno tecnico nei bienni degli istituti tecnici industriali, nautici ed aeronautici
XXIV. — Disegno tecnico e artistico	22-*a*. — Disegno tecnico e artistico	*Classe* XXXI. — Disegno tessile *Tab.* E XVII. — Disegno ornamentale tessile	Laurea in architettura	Disegno applicato all'arte fotografica, e storia dell'arte fotografica e degli stili; disegno applicato alle arti grafiche, storia dell'arte grafica e degli stili; disegno tessile; disegno artistico per tessuti, disegno tecnico per maglieria negli istituti tecnici

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				Disegno applicato alle arti grafiche; disegno applicato alle arti cinematografiche; disegno tecnico-artistico e storia dell'arte applicata; disegno artistico e industriale; storia dell'arte e tecnica dell'arredamento negli istituti professionali; progettazione tecnica nell'istituto professionale per la porcellana
XXV. — Economia delle comunità	23. — Economia delle comunità	*Classe* LII. — Economia domestica, igiene ed esercitazioni *Tab.* M IV. — Economia domestica ed igiene	Qualsiasi laurea congiunta a diploma di magistero professionale per la donna o d'istituto tecnico femminile, ovvero a diploma di maturità professionale di assistente per comunità infantili	Economia domestica; economia domestica e tecnica organizzativa negli istituti tecnici Economia domestica negli istituti professionali; economia familiare, merceologia e disegno professionale negli istituti professionali per l'agricoltura Economia domestica e lavori donneschi nella scuola magistrale
XXVII. — Educazione artistica	25. — Educazione artistica	*Classe* IV (*). — Educazione artistica *Classe* XLIX. — Disegno (1) *Classe* LI. — Disegno e storia della arte (1) *Tab.* 3. — Disegno *Tab.* 11. — Disegno *Tab.* L II. — Disegno *Tab.* M III. — Disegno e storia dell'arte	Laurea in architettura; diploma dell'accademia di belle arti purchè congiunto a diploma di istituto di istruzione secondaria di secondo grado; diploma di maturità artistica; diploma di maturità d'arte applicata; diploma di maestro d'arte; diploma di maturità professionale per tecnica della grafica e della pubblicità	*Educazione* artistica nella scuola media
XXVIII. — Educazione fisica	26. — Educazione fisica	*Classe* E. F. — Educazione fisica	Diploma degli istituti superiori di educazione fisica. Agli esami sono ammessi anche gli insegnanti incaricati di educazione fisica che abbiano frequentato con profitto per almeno due anni gli istituti propedeutici di educazione fisica (i Collegi annessi alle cessate Accademie di educazione fisica di Roma ed Orvieto), o il corso di perfezionamento svoltosi a Torino nel 1942 o uno dei corsi di perfezionamento indetti dal Ministero della pubblica istruzione negli anni 1953, 1954 e 1955 in possesso dei requisiti di servizio	Educazione fisica negli istituti e scuole d'istruzione secondaria e artistica

(1) L'abilitazione è valida *solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 30 gennaio 1969.*

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
			di cui all'articolo 1 della legge 30 dicembre 1960, n. 1727 e coloro che hanno conseguito l'attestato di idoneità a conclusione dei corsi istituiti con la citata legge	
XXIX. — Educazione musicale negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado	27. — Educazione musicale	*Classe* LIV. — Musica e canto corale *Tab.* 12. — Musica e canto *Avvertenza*: Coloro che nei concorsi a cattedre di cui all'art. 7, comma tredicesimo, della legge 6 dicembre 1971, n. 1074, avranno ottenuto la votazione richiesta per l'abilitazione, saranno considerati abilitati per gli insegnamenti di educazione musicale di cui alla classe 27 della tab. *A* annessa al decreto ministeriale 2 marzo 1972	Diploma di: composizione; composizione polifonica vocale; musica corale e direzione del coro; strumentazione per banda; direzione di orchestra; organo; pianoforte; violino; viola; arpa; violoncello; contrabbasso; strumenti a fiato; diploma superiore di canto	Musica e canto corale negli istituti magistrali Musica e canto corale negli istituti tecnici Musica e canto corale negli istituti professionali Musica e canto corale nella scuola magistrale
XXX. — Educazione musicale nella scuola media	27. — Educazione musicale	*Classe* VI (*). — Educazione musicale *Classe* LIV. — Musica e canto corale (1) *Tab.* 12. — Musica e canto *Avvertenza*: Coloro che nei concorsi a cattedre di cui all'art. 7, comma tredicesimo, della legge 6 dicembre 1971, n. 1074, avranno ottenuto la votazione richiesta per l'abilitazione, saranno considerati abilitati per gli insegnamenti di educazione musicale di cui alla classe 27 della tab. *A* annessa al decreto ministeriale 2 marzo 1972	Diploma di: composizione, composizione polifonica vocale; musica corale e direzione del coro; strumentazione per banda; direzione di orchestra; organo; pianoforte; violino; viola; arpa; violoncello; contrabbasso; strumenti a fiato; diploma superiore di canto	Educazione musicale nella scuola media
XXXI. — Elettronica . .	28. — Elettronica	*Classe* XXX b. — Elettrotecnica e radiotecnica *Tab.* E IV. — Radiotecnica e laboratorio	Laurea in: fisica; ingegneria elettronica; ingegneria nucleare; ingegneria elettrotecnica; ingegneria industriale-sottosezione elettrotecnica	Elettronica e laboratorio; elettronica generale, misure elettroniche e laboratorio; elettronica generale e nucleare, misure elettroniche e laboratorio; misure elettriche, misure elettroniche e laboratorio; tecnologia generale, tecnologia delle costruzioni elettroniche e laboratorio; tecnologia generale e tecnologia delle costruzioni elettroniche; disegno tecnico per l'elettronica; disegno tecnico per le telecomunicazioni; disegno tecnico per l'energia nucleare; elettronica industriale, controlli e servomeccanismi e applicazioni; controlli, servomeccanismi e applicazioni e laboratorio; radioelettronica; elettrotecnica, radiotecnica, ra-

(1) L'abilitazione è valida solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 30 gennaio 1969.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento **vigente**	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				dioradartecnica, elettronica ed esercitazioni; radio-elettronica ed esercitazioni; telegrafia e telefonia negli istituti tecnici Elettrotecnica, elettronica e laboratorio; tecnologia delle costruzioni elettroniche e disegno relativo; misurazioni elettriche ed elettroniche; tecnologia elettrica, elettronica e disegno relativo; elettrotecnica, elettronica generale e industriale; elettrotecnica, elettronica e laboratorio, strumentazione e disegno; elettrotecnica, elettronica e laboratorio; tecnologia delle costruzioni elettroniche e disegno relativo; misurazioni elettriche ed elettroniche; elettronica generale, radioelettronica e video tecnica; elettronica, radiotecnica e disegno professionale; misurazioni elettriche, elettroniche e video-tecniche negli istituti professionali
XXXII. — Elettrotecnica .	29. — Elettrotecnica	*Classe* XXIX. — Fisica ed elettrotecnica *Classe* XXX a. — Elettrotecnica e laboratorio *Tab.* E II. — Fisica ed elettrotecnica *Tab.* E III. — Elettrotecnica e laboratorio	Laurea in: fisica; ingegneria elettronica; ingegneria elettrotecnica; ingegneria nucleare; ingegneria industriale-sottosezione elettrotecnica	Elettrotecnica generale; elettrotecnica; elettrotecnica e laboratorio; misure elettriche e laboratorio; elettrotecnica generale, nucleare, misure elettriche e laboratorio negli istituti tecnici
XXXIII. — Fisica	50. — Scienze fisiche	*Classe* XIII *a.* — Matematica e fisica *Classe* XIII *c.* — Fisica *Classe* XXIX. — Fisica ed elettrotecnica *Tab.* 9. — Matematica e fisica *Tab.* A VII. — Matematica e fisica *Tab.* E I. — Fisica *Tab.* E II. — Fisica ed elettrotecnica *Tab.* J II. — Fisica, elementi di chimica e macchine	Laurea in: fisica; matematica e fisica. Lauree in ingegneria	Fisica; fisica e laboratorio; fisica ed esercitazioni; fisica applicata e laboratorio; fisica atomica e nucleare; strumentazione e laboratorio; fisica nucleare e laboratorio; applicazione degli elaboratori e complementi di fisica-tecnica; igiene delle radiazioni; complementi di fisica; complementi di fisica e laboratorio; ottica; strumenti ottici; tecnologia del vetro e laboratorio negli istituti tecnici Fisica; fisica e laboratorio; fisica e applicazioni pratiche; ottica e laboratorio; fisica, ottica e laboratorio; fisica applicata, tecnologia della registrazione e riproduzione fonica e laboratorio; tecnologia ottica, elementi di chimica e laboratorio negli istituti professionali

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
XXXIII-*bis*. — Fisica, impianti nucleari e tecnologie relative	50-*b*. — Impianti nucleari e tecnologie relative	—	Laurea in: fisica; ingegneria nucleare	Impianti nucleari e tecnologie relative negli istituti tecnici
XXXIV. — Geografia . . .	30. — Geografia	*Classe* XV. — Scienze naturali, chimica, geografia, merceologia e agraria *Classe* XVI. — Scienze naturali, geografia e patologia vegetale *Classe* XVII. — Geografia generale ed economica *Tab.* 10. — Scienze naturali, chimica e geografia *Tab.* C I. — Scienze naturali, geografia e patologia vegetale *Tab.* G I. — Scienze naturali e geografia generale ed economica *Tab.* G II. — Geografia generale ed economica *Tab.* G III. — Geografia generale ed economica e storia	Laurea in: geografia; qualsiasi laurea per il cui conseguimento il candidato abbia seguito almeno due insegnamenti di geografia o un insegnamento biennale di geografia	Geografia; geografia generale ed economica; geografia generale, economica e turistica; geografia commerciale negli istituti tecnici Geografia; geografia economica; geografia fisica, politica e turistica; geografia generale ed economica; geografia generale, economica e turistica; geografia e organizzazione turistica; geografia economica e merceologia negli istituti professionali
XXXV. — Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	31. — Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	—	Laurea in: medicina e chirurgia; scienze biologiche	Anatomia e fisiologia umana; igiene; igiene e pronto soccorso; igiene e puericultura; igiene e fisiologia del volo; igiene navale negli istituti tecnici Biologia e fisiologia umana; igiene mentale e psichiatria infantile; anatomia, ottica fisiologica e patologica; anatomia umana, fisiologia umana; igiene e legislazione sanitaria; igiene navale; patologia generale; dietetica, anatomia fisiologica e igiene; igiene; igiene, pronto soccorso, infermieristica; igiene professionale negli istituti professionali Anatomia artistica, nei licei artistici Igiene e puericultura nella scuola magistrale
XXXVI. — Igiene, anatomia, fisiologia, patologia e tecnologia odontotecnica	31-*a*. — Tecnologia odontotecnica	—	Laurea in: medicina e chirurgia con specializzazione in odontoiatria	Tecnologia odontotecnica e laboratorio; anatomia, fisiologia e patologia dell'apparato masticatorio; biomeccanica masticatoria e protesi applicata; modellazione e disegno professionale negli istituti professionali

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
XXXVIII. — Impianti elettrici e costruzioni elettromeccaniche	29-*a*. — Impianti elettrici e costruzioni elettromeccaniche	*Classe* XXX sott. *a*). — Elettrotecnica e laboratorio	Laurea in: ingegneria elettronica; ingegneria elettrotecnica; ingegneria nucleare; ingegneria industriale - sottosezione elettrotecnica	Impianti elettrici e disegno; costruzioni elettromeccaniche, tecnologie e disegno; elettrotecnica ed impianti elettrici di bordo e relative esercitazioni negli istituti tecnici Elettrotecnica, misurazioni elettriche, impianti elettrici, costruzioni elettromeccaniche e disegno negli istituti professionali
XXXIX. — Informatica .	32. — Informatica	—	Laurea in: ingegneria elettronica; scienze dell'informazione; fisica; matematica; scienze matematiche; matematica e fisica; scienze fisiche e matematiche; economia e commercio; scienze economiche e commerciali; lauree in scienze statistiche	Informatica e applicazione negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado; elaboratori, programmazione e laboratorio negli istituti tecnici. Informatica e statistica aziendale negli istituti professionali
XL. — Italiano, latino, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media	39. — Materie letterarie nella scuola media	*Classe* I (*). — Italiano, latino, storia ed educazione civica, geografia *Classe* I sott. *a*). — Lingua e letteratura italiana, latina e greca, storia e geografia (1) *Classe* I sott. *b*). — Lingua e letteratura italiana e latina, storia e geografia (1) *Classe* I sott. *c*). — Lingua e letteratura italiana, storia e geografia (1) *Tab.* 1. — Italiano, latino, storia e geografia *Tab.* 1 cl. — Italiano, latino, greco, storia e geografia *Tab.* 1 avv. — Italiano, storia e geografia *Tab.* A I. — Italiano, storia e geografia	Laurea in: lettere; filosofia; materie letterarie; pedagogia	Italiano, latino, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media
XLIII. — Lingua e letteratura straniera	34. — Lingua e letteratura straniera	*Classe* V. — Lingua e letteratura francese *Classe* VI. — Lingua e letteratura inglese *Classe* VII. — Lingua e letteratura tedesca *Classe* VIII. — Lingua e letteratura spagnola *Tab.* 7. — Lingua e letteratura straniera	Laurea in: lingue e letterature straniere; lingue e letterature straniere moderne; lingue e letterature e istituzioni dell'Europa orientale e lingue e letterature e istituzioni dell'Europa occidentale; lingue e letterature slave rilasciate dall'Istituto universitario orientale di Napoli o dal medesimo istituto con la precedente denominazione di Istituto superiore orientale di Napoli; lingue e letterature orientali; lingue e civiltà orientali (2)	Lingua e letteratura straniera, conversazione in lingua straniera; conversazione tecnica in lingua straniera; complementi tecnici di lingua straniera negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado, secondo la specificazione del relativo diploma di abilitazione

(1) L'abilitazione è valida solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 15 agosto 1968.
(2) Il candidato è ammesso alla classe di concorso limitatamente alle lingue seguite in corsi pluriennali universitari

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
		Tab. A V. — Lingua e letteratura straniera *Avvertenza*: Per ciascun concorso a cattedre di lingua straniera è valida soltanto l'abilitazione relativa alla stessa lingua		
XLV. — Lingua e lettere italiane negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento tedesca	33. — Italiano nelle scuole secondarie con lingua di insegnamento diversa da quella italiana	*Classe* I-*ter*. — Lingua e letteratura italiana nelle scuole secondarie in lingua tedesca *Avvertenza*: La classe I-*ter* è compresa nelle tabelle approvate con decreto del Presidente della Repubblica 13 novembre 1963, n. 2204, recante norme speciali per il conseguimento della abilitazione all'insegnamento nelle scuole in lingua tedesca della provincia di Bolzano	Laurea in: lettere; filosofia; materie letterarie; pedagogia	Lingua e lettere italiane nei licei, negli istituti magistrali, negli istituti tecnici e negli istituti professionali con lingua d'insegnamento tedesca
XLVI. — Lingua straniera	35. — Lingua straniera	*Classe* II *a*) (*). — Lingua francese *Classe* II *b*) (*). — Lingua inglese *Classe* II *c*) (*). — Lingua tedesca *Classe* V. — Lingua e letteratura francese (1) *Classe* VI. — Lingua e letteratura inglese (1) *Classe* VII. — Lingua e letteratura tedesca (2) *Tab.* 6. — Lingua e letteratura straniera *Tab.* 7. — Lingua e letteratura straniera *Tab.* A IV. — Lingua e letteratura straniera *Tab.* A V. — Lingua e letteratura straniera *Avvertenza*: Per ciascun concorso a cattedra di lingua straniera è valida soltanto l'abilitazione relativa alla stessa lingua	Laurea in: lingue e letterature straniere; lingue e letterature straniere moderne; lingue e letterature e istituzioni dell'Europa orientale, lingue e letterature e istituzioni dell'Europa occidentale, lingue e letterature slave rilasciate dall'Istituto universitario orientale di Napoli o dal medesimo istituto con la precedente denominazione di Istituto superiore orientale di Napoli; lingue e letterature orientali; lingue e civiltà orientali (3)	Lingua straniera nella scuola media, secondo la specificazione del relativo diploma di abilitazione
XLVII. — Matematica . .	51. — Scienze matematiche	*Classe* XIII a. — Matematica e fisica *Classe* XIII b. — Matematica *Tab.* 9. — Matematica e fisica	Laurea in: matematica; scienze matematiche; matematica e fisica; fisica; scienze fisiche e matematiche; scienze dell'informazione; scienze statisti-	Matematica nei ginnasi; matematica nelle prime due classi del liceo scientifico Matematica negli istituti tecnici

(1) L'abilitazione è valida solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 30 gennaio 1969.
(2) L'abilitazione è valida solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 15 agosto 1968.
(3) Il candidato è ammesso alla classe di concorso limitatamente alle lingue seguite in corsi pluriennali universitari.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
		Tab. A VI. — Matematica *Tab.* A VII. — Matematica e fisica	che e demografiche; scienze statistiche ed attuariali	Matematica; matematica generale negli istituti professionali Matematica, computisteria e scienze naturali nella scuola magistrale
XLVIII. — Matematica applicata	36. — Matematica applicata	—	Laurea in: matematica; scienze matematiche; matematica e fisica; fisica; scienze fisiche e matematiche; scienze dell'informazione; economia e commercio; scienze economiche e commerciali; scienze economico-marittime. Lauree in ingegneria, lauree in scienze statistiche	Matematica, matematica applicata e statistica; matematica, matematica finanziaria e attuariale, statistica metodologica; matematica, calcolo delle probabilità e statistica; calcolo delle probabilità, statistica e ricerca operativa; fisica (1) negli istituti tecnici Matematica applicata negli istituti professionali
XLIX. — Matematica e fisica	50-*a.* — Matematica 51-*a.* — Fisica	*Classe* XIII *a.* — Matematica e fisica *Tab.* 9. — Matematica e fisica *Tab.* A VII. — Matematica e fisica	Laurea in: matematica; scienze matematiche; matematica e fisica; fisica; scienze fisiche e matematiche	Matematica e fisica nei licei e negli istituti magistrali Matematica e fisica negli istituti tecnici Matematica e fisica negli istituti professionali Matematica e fisica nei licei artistici; matematica e fisica; matematica, fisica e contabilità; matematica, fisica, contabilità e scienze negli istituti d'arte
L. — Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali	37. — Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali	*Classe* III (*). — Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali *Classe* XIII *a.* — Matematica e fisica (2) *Classe* XIII *b.* — Matematica (2) *Classe* XIV *c.* — Matematica, elementi di scienze fisiche e naturali, di merceologia e igiene *Tab.* 2. — Matematica *Tab.* 8. — Matematica *Tab.* 9. — Matematica e fisica *Tab.* A VI. — Matematica *Tab.* A VII. — Matematica e fisica *Tab.* 2 Avv. — Matematica, elementi di scienze fisiche e naturali, di merceologia ed igiene *Tab.* 9 Avv. — Matematica, elementi di scienze fisiche e naturali ed igiene	Laurea in: matematica; scienze matematiche; fisica; matematica e fisica; scienze naturali; chimica; chimica industriale; astronomia; scienze biologiche; scienze geologiche	Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali nella scuola media

(1) Il diploma di matematica applicata dà adito all'insegnamento della fisica solo quando questo è abbinato ad altri insegnamenti relativi alla classe 36 d'abilitazione.
(2) L'abilitazione è valida solo se conseguita in sessioni di esame indette entro il 30 gennaio 1969.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
LI. — Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado	38. — Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado	*Classe* I sott. *a*). — Lingua e letteratura italiana, latina e greca, storia e geografia *Classe* I sott. *b*). — Lingua e letteratura italiana e latina, storia e geografia *Classe* I sott. *c*). — Lingua e letteratura italiana, storia e geografia *Tab.* 1 cl. — Italiano, latino, greco, storia e geografia *Tab.* 3 cl. — Lettere italiane e storia *Tab.* 4. — Lettere italiane, latine e storia *Tab.* A II. — Lettere italiane e storia *Tab.* A III. — Lettere italiane *Tab.* J I. — Storia e geografia *Tab.* M I. — Italiano, storia e geografia	Laurea in: lettere; filosofia; materie letterarie; pedagogia	Lettere italiane, storia, educazione civica negli istituti magistrali Lingua e lettere italiane; lingua italiana; lettere italiane; storia ed educazione civica; geografia negli istituti tecnici (1) Lingua e lettere italiane e storia; cultura generale ed educazione civica; letteratura e storia dello spettacolo negli istituti professionali Letteratura e storia nei licei artistici; lettere italiane e storia; lingua italiana, storia, educazione civica e geografia negli istituti d'arte Lingua e letteratura italiana, storia ed educazione civica e geografia nella scuola magistrale
LII. — Materie letterarie e latino nei licei e nell'istituto magistrale	38-*a*. — Latino	*Classe* I sott. *a*). — Lingua e letteratura italiana, latina e greca, storia e geografia *Classe* I sott. *b*). — Lingua e letteratura italiana e latina, storia e geografia *Tab.* 1 cl. — Italiano, latino, greco, storia e geografia *Tab.* 2 cl. — Lettere classiche *Tab.* 4. — Lettere italiane e latine e storia	Laurea in: lettere; filosofia; materie letterarie; pedagogia	Italiano e latino nei licei e negli istituti magistrali; italiano, latino, storia ed educazione civica e geografia nelle prime due classi del liceo scientifico e nella prima classe dell'istituto magistrale
LIII. — Materie letterarie, latino e greco nel liceo classico	38-*b*. — Greco	*Classe* I sott. *a*). — Lingua e letteratura italiana, latina e greca, storia e geografia *Tab.* 1 cl. — Italiano, latino, greco, storia e geografia *Tab.* 2 cl. — Lettere classiche	Laurea in lettere	Latino e greco nei licei classici; italiano, latino, greco, storia ed educazione civica e geografia nei ginnasi superiori
LVII. — Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua d'insegnamento tedesca	40. — Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado con lingua di insegnamento diversa da quella italiana	*Classe* I-*bis* sott. *a*). — Lingua e letteratura tedesca, latina, greca, storia e geografia *Classe* I-*bis* sott. *b*). — Lingua e letteratura tedesca e latina, storia e geografia	Laurea in: lettere; filosofia; materie letterarie; pedagogia; lingue e letterature straniere (2)	Lettere tedesche, storia ed educazione civica negli istituti magistrali con lingua di insegnamento tedesca Lingua tedesca, storia ed educazione civica; lingua e lettere tedesche, storia ed educazione civica; lettere tede-

(1) Il diploma di materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado dà adito all'insegnamento di geografia negli istituti tecnici solo quando questo è abbinato con altri insegnamenti relativi alla classe 38 d'abilitazione.

(2) La laurea in lingue e letterature straniere è titolo di ammissione purchè il piano di studi seguito abbia compreso un corso relativo alla lingua e lettteratura tedesca.

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
		Classe I-*bis* sott. *c*). — Lingua e letteratura tedesca, storia e geografia *Avvertenza*: La classe di abilitazione I-*bis* è compresa nelle tabelle approvate con decreto del Presidente della Repubblica 13 novembre 1963, n. 2204, recante norme speciali per il conseguimento dell'abilitazione all'insegnamento nelle scuole in lingua tedesca della provincia di Bolzano		sche, storia ed educazione civica negli istituti tecnici con lingua di insegnamento tedesca Lingua e lettere tedesche e storia; cultura generale ed educazione civica negli istituti professionali con lingua di insegnamento tedesca Letteratura e storia nei licei artistici con lingua di insegnamento tedesca; lettere tedesche e storia; lingua tedesca, storia, educazione civica e geografia negli istituti d'arte con lingua d'insegnamento tedesca
LX. — Meccanica, macchine *e disegno*	42. — Meccanica, macchine e disegno	*Classe* XXVI. — Meccanica, macchine e disegno relativo *Classe* XLIII. — Macchine marine e disegno *Classe* E V. — Meccanica, macchine e disegno relativo *Classe* J V. — Macchine marine e disegno	Laurea in: ingegneria civile - sezioni trasporti e idraulica; ingegneria meccanica; ingegneria navale e meccanica; ingegneria mineraria; ingegneria chimica; ingegneria aeronautica; ingegneria elettrotecnica; ingegneria industriale	Meccanica e macchine; macchine; meccanica; elementi di macchine; meccanica e macchine a fluido; meccanica, macchine e laboratorio; meccanica applicata alle macchine; elementi di meccanica e macchine; termotecnica, macchine a fluido e laboratorio; macchine a fluido; macchine, disegno di macchine e relative esercitazioni negli istituti tecnici Macchine termiche e laboratorio; macchine a fluido e laboratorio; macchine marine e laboratorio; meccanica applicata negli istituti professionali
LXII. — Meccanica, macchine, impianti di materie *plastiche, cartiere* e disegno	42-*d*. — Impianti di materie plastiche e cartiere e disegno	—	Laurea in: ingegneria meccanica; ingegneria chimica; ingegneria industriale	Impianti di materie plastiche e disegno; impianti di cartiere e disegno negli istituti tecnici
LXIII. — Meccanica, macchine, impianti industriali e disegno	42-*a*. — Impianti industriali e disegno	—	Laurea in: ingegneria civile - sezioni trasporti e idraulica; ingegneria meccanica; ingegneria navale e meccanica; ingegneria mineraria; ingegneria chimica; ingegneria aeronautica; ingegneria elettrotecnica; ingegneria industriale	Impianti industriali e disegno; disegno tecnico negli istituti tecnici Impianti ceramici, industriali e disegno tecnico negli istituti professionali
LXIV. — Meccanica, macchine, impianti metallurgici e disegno	42-*c*. — Impianti metallurgici e disegno	—	Laurea in: ingegneria meccanica; ingegneria mineraria; ingegneria chimica; ingegneria industriale	Disegno tecnico; impianti metallurgici e disegno negli istituti tecnici

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
LXV. — Meccanica, macchine, termotecnica, impianti termotecnici e disegno	42-*b*. — Termotecnica, impianti termotecnici e disegno	—	Laurea in: ingegneria meccanica; ingegneria navale e meccanica; ingegneria mineraria; ingegneria industriale; ingegneria civile - sezioni trasporti e idraulica	Disegno tecnico; impianti termotecnici e disegno negli istituti tecnici
LXVI. — Merceologia grafica, tecnologia, impianti grafici e disegno	43. — Merceologia grafica, tecnologia, impianti grafici e disegno	—	Laurea in: ingegneria chimica; ingegneria meccanica; chimica industriale; ingegneria industriale - sottosezioni chimica o meccanica	Merceologia grafica, tecnologia grafica, impianti grafici e disegno negli istituti tecnici Tecnologia grafica ed elementi di chimica negli istituti professionali
LXVII. — Mineralogia e geologia	44. — Mineralogia e geologia	—	Laurea in: ingegneria mineraria; ingegneria civile; ingegneria chimica; ingegneria industriale - sottosezione chimica; scienze geologiche; scienze naturali	Mineralogia; geologia e laboratorio negli istituti tecnici
LXVIII. — Modellistica industriale e tecnologia della confezione industriale	45. — Modellistica industriale e tecnologia della confezione industriale	—	Qualsiasi laurea congiunta a diploma di perito industriale per la tessitura o di perito per la confezione industriale	Modellistica industriale e disegno relativo e organizzazione; tecnologia della confezione industriale e organizzazione negli istituti tecnici
LXIX. — Navigazione aerea e meteorologia aeronautica	46. — Navigazione aerea e meteorologia aeronautica	—	Brevetto di navigatore di prima e di seconda classe congiunto ad una delle seguenti lauree: discipline nautiche; fisica; matematica; scienze matematiche; matematica e fisica; astronomia; ingegneria Ufficiale superiore pilota dell'aeronautica militare proveniente dai corsi regolari dell'accademia aeronautica, già in servizio permanente effettivo	Navigazione aerea ed esercitazioni di meteorologia aeronautica ed esercitazioni negli istituti tecnici
LXX. — Navigazione, arte navale ed elementi di costruzioni navali	47. — Navigazione, arte navale ed elementi di costruzioni navali	*Classe* XLI. — Astronomia e navigazione *Classe* XLII. — Attrezzatura e manovra *Tab*. J III. — Astronomia e navigazione *Tab*. J IV. — Attrezzatura e manovra	Laurea in discipline nautiche; ufficiale superiore di vascello della marina militare proveniente dai corsi regolari dell'Accademia navale, già in servizio permanente effettivo	Navigazione ed esercitazioni; meteorologia ed oceanografia ed esercitazioni; arte navale; elementi di costruzioni navali, elementi di teoria della nave negli istituti tecnici Navigazione ed arte navale; meteorologia ed oceanografia; nozioni di costruzioni navali e norme di emergenza negli istituti professionali
LXXIV. — Scienze agrarie e tecniche di gestione aziendale	49-*bis*. — Scienze agrarie e tecniche di gestione aziendale	*Classe* XXV. — Topografia, costruzioni rurali e meccanica agraria *Classe* XLVI. — Agricoltura, economia ed estimo *Tab*. C IV. — Agricoltura *Tab*. C V. — Economia ed estimo rurale	Laurea in scienze agrarie; scienze forestali	Agronomia e coltivazioni; economia rurale; estimo rurale ed elementi di diritto agrario; contabilità rurale; esercitazioni di economia, estimo e contabilità rurale e viticolo-enologica; estimo rurale ed elementi di diritto agrario; contabilità rurale ed enolo-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
		Tab. C VI. — Olivicoltura ed oleificio *Tab.* C VII. — Tabacchicoltura e tabacchificio *Tab.* C VIII. — Viticoltura ed enologia *Tab.* C IX. — Orticoltura ed economia orticola *Tab.* C X. — Frutticoltura *Tab.* C XI. — Giardinaggio *Tab.* C XII. — Agricoltura ed economia rurale coloniale *Tab.* C XIV. — Topografia, costruzioni rurali, meccanica agraria *Tab.* H I. — Agronomia ed estimo		gica, esercitazioni relative, viticoltura; enologia, commercio e legislazione viticolo-enologica; agricoltura; meccanica agraria; elementi di agricoltura; economia e contabilità, estimo ed esercitazioni; meccanica agraria; elementi di costruzioni rurali e disegno relativo; elementi di topografia e disegno relativo; esercitazioni di meccanica agraria e *topografia*; meccanica agraria ed enologica; elementi di costruzioni rurali ed enotecniche e disegno relativo; esercitazioni di meccanica agraria ed enologica negli istituti tecnici. Agronomia e coltivazioni, meccanica agraria, zootecnia e genio rurale; economia politica, economia e statistica agraria; tecniche della gestione aziendale e struttura di sviluppo delle collettività agricole; chimica, mineralogia e agronomia, biologia e coltivazioni, matematica, fisica, computisteria, agrimensura e meccanica agraria, gestione e amministrazione aziendale; agricoltura; agrumicoltura, enologia e meccanica enologica, viticoltura; floricoltura e giardinaggio; frutticoltura; olivicoltura; orticoltura; silvicoltura e apicoltura; tecnologia del latte, tecnologia casearia e attrezzature di caseificio; tecnologia delle conserve alimentari; zoocolture speciali; zoologia; zootecnica speciale; tecnologia meccanica e disegno tecnico, meccanica agraria negli istituti professionali per l'agricoltura
LXXV. — Scienze naturali, chimica e geografia	52. — Scienze naturali, chimica e geografia	*Classe* XV. — Scienze naturali, chimica, geografia, merceologia e agraria *Classe* XVI. — Scienze naturali, geografia e patologia vegetale *Tab.* 10. — Scienze naturali, chimica e geografia *Tab.* C I. — Scienze naturali, geografia e patologia vegetale *Tab.* G I. — Scienze naturali e geografia generale ed economica *Tab.* M II. — Scienze naturali, merceologia e agraria	Laurea in: scienze naturali; scienze biologiche; scienze geologiche; scienze agrarie; scienze forestali	Scienze naturali, chimica e geografia nei licei e istituti magistrali Geografia; scienze naturali e geografia; geografia generale ed economica; scienze naturali; scienze naturali ed elementi di chimica; chimica e merceologia; patologia vegetale, entomologia agraria ed esercitazioni; patologia vegetale e viticola; zimotecnia ed esercitazioni negli istituti tecnici Scienze naturali; scienze naturali, fitopatologia, chimica ed industrie agra-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				rie; biologia e laboratorio, biologia marina e tecnica della pesca negli istituti professionali Scienze naturali e chimica; scienze naturali, chimica e laboratorio; storia naturale, chimica e geografia nei licei artistici Scienze naturali e chimica; scienze naturali e chimica con direzione del laboratorio di chimica negli istituti di arte
LXXVI. — Scienze umane	53. — Scienze umane	*Classe* II. — Filosofia, pedagogia, psicologia e storia *Tab.* 5. — Filosofia e storia	Laurea in: filosofia; pedagogia; psicologia; lettere; materie letterarie; storia	Filosofia, pedagogia e psicologia negli istituti magistrali Pedagogia; psicologia e pedagogia negli istituti tecnici Pedagogia; psicologia; psicologia e pedagogia negli istituti professionali Pedagogia nella scuola magistrale
LXXVII. — Scienze umane e storia	53-*a*. — Storia	*Classe* II. — Filosofia, pedagogia, psicologia e storia *Tab.* 5. — Filosofia e storia	Laurea in: filosofia; pedagogia; psicologia; lettere; materie letterarie; storia	Filosofia e storia nei licei
LXXIX. — Stenografia . .	54. — Stenografia	*Classe* LVI. — Stenografia	Diploma di: maturità classica; scientifica; magistrale; artistica; tecnica; professionale; d'arte applicata	Stenografia negli istituti tecnici Stenografia negli istituti professionali
LXXXII. — Stenografia negli istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento tedesca	55. — Stenografia nelle scuole di istruzione secondaria con lingua di insegnamento diversa da quella italiana	*Classe* LVI-*bis*. — Stenografia *Avvertenza*: La classe LVI-*bis* è compresa nelle tabelle approvate con decreto del Presidente della Repubblica 13 novembre 1963, n. 2204, recante norme speciali per il conseguimento della abilitazione all'insegnamento nelle scuole in lingua tedesca della provincia di Bolzano	Diploma di: maturità classica; scientifica; magistrale; artistica; tecnica; professionale; d'arte applicata	Stenografia negli istituti tecnici con lingua d'insegnamento tedesca Stenografia negli istituti professionali con lingua d'insegnamento tedesca
LXXXIII. — Storia della arte	56. — Storia dell'arte	*Classe* III. — Storia dell'arte *Tab.* 14. — Storia dell'arte	Laurea in: lettere; materie letterarie; storia; architettura	Storia dell'arte negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado Moda e stili negli istituti tecnici Storia dell'arte e folklore; storia del costume; storia dell'arredamento; storia dell'arte e della stampa; storia dell'arte ceramica negli istituti professionali Storia dell'arte nei licei artistici; storia delle arti visive; storia dell'arte e delle arti applicate; storia dell'arte, del-

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento *vigente*	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				le arti applicate e della iconografia religiosa; storia dell'arte ceramica con la direzione del laboratorio del restauro e delle collezioni; storia e stili dell'abbigliamento e del costume negli istituti d'arte
LXXXV. — Tecniche turistiche e alberghiere	16-*a*. — Discipline e tecniche turistiche e alberghiere	—	Laurea in: economia e commercio; economia aziendale; scienze economiche e commerciali; scienze economiche e bancarie; scienze economico-marittime; scienze statistiche ed attuariali	Trasporti; tecnica turistica; pratica di agenzia ed esercitazioni tecniche; propaganda, pubblicità e pubbliche relazioni negli istituti tecnici. Organizzazione e tecnica amministrativa alberghiera; organizzazione, tecnica aziendale e statistica; tecnica amministrativa aziendale (tecnica commerciale, tecnica turistica di ufficio e di agenzia); amministrazione alberghiera negli istituti professionali
LXXXVI. — Tecnologia fotografica e cinematografica	58. — Tecnologia fotografica e cinematografica	—	Laurea in: chimica; chimica industriale; fisica; ingegneria chimica; ingegneria industriale - sottosezione chimica	Tecnologia fotografica e cinematografica; merceologia chimica; ottica fotografica e laboratorio negli istituti tecnici Tecnologia fotografica negli istituti professionali
LXXXVII. — Tecnologia, impianti e disegno per le industrie alimentari e cerealicole	59. — Tecnologia, impianti e disegno per le industrie alimentari e cerealicole	—	Laurea in: ingegneria chimica; chimica industriale; scienza delle preparazioni alimentari; ingegneria industriale - sottosezione chimica	Tecnologia e impianti alimentari, laboratorio e disegno relativo; industrie cerealicole e laboratorio; disegno tecnico nel triennio degli istituti tecnici per le tecnologie alimentari e per le industrie cerealicole
LXXXVIII. — Tecnologia meccanica	60. — Tecnologia meccanica	*Classe* XXVII. — Tecnologia meccanica e laboratorio tecnologico *Tab.* E XIII. — Tecnologia meccanica e laboratorio	Laurea in: ingegneria civile - sezione trasporti; ingegneria meccanica; ingegneria navale e meccanica; ingegneria aeronautica; ingegneria mineraria; ingegneria industriale - sottosezione meccanica o aeronautica	Tecnologia meccanica; tecnologia meccanica e laboratorio; meccanica e tecnologie; meccanica applicata all'orologeria e disegno, tecnologia della meccanica fine e di precisione e laboratorio; *lavorazione dei metalli*; tecnologie navalmeccaniche e laboratorio; tecnologie aeronautiche e laboratorio; disegno di costruzioni meccaniche e studi di fabbricazione; disegno di costruzioni meccaniche di precisione e relativi studi di fabbricazione; studi di fabbricazione e disegno negli istituti tecnici Tecnologia meccanica e laboratorio; meccanica applicata e disegno tecnico; tecnologia, macchine, tecnica

CLASSI DI CONCORSO	Abilitazioni corrispondenti alle classi di concorso		Titoli di studio necessari per l'ammissione al concorso	Insegnamenti compresi nella classe di concorso
	secondo l'ordinamento vigente	secondo l'ordinamento precedente		
1	2	3	4	5
				della produzione e disegno; tecnologia del legno, laboratorio tecnologico, disegno tecnico e impianti; tecnologia, impianti siderurgici e disegno tecnico; tecnologia per orafi ed elementi di chimica e fisica negli istituti professionali
XC. — Tecnologia tessile	61. — Tecnologia tessile	*Classe* XXXII. — Composizione, analisi, disegno e fabbricazione dei tessuti *Classe* XXXIII. — Tecnologia della filatura e della tessitura *Classe* XXXIV. — Tecnologia industriale tessile *Tab.* E XVIII. — Composizione, analisi, disegno e fabbricazione dei tessuti *Tab.* E XIX. — Tecnologia della filatura e della tessitura *Tab.* G VI. — Tecnologia industriale tessile	Laurea in: ingegneria meccanica; ingegneria industriale - sottosezione meccanica. Diploma di perito tessile o magliere, congiunto a laurea	Analisi, composizione e fabbricazione delle maglie; analisi, composizione e fabbricazione dei tessuti; filatura, tecnologia maglieria e laboratorio; organizzazione ed impianti (maglieria); filatura, tecnologia tessile e laboratorio; organizzazione ed impianti (industria tessile) negli istituti tecnici Tecnologia, laboratorio tecnico e disegno tessile; filatura, tessitura, scampionatura negli istituti professionali
XCIII. — Topografia e disegno topografico	63. — Topografia e disegno topografico	*Classe* XXI. — Topografia *Classe* XXIV. — Topografia e costruzioni *Tab.* E XIV. — Topografia e costruzioni *Tab.* H II. — Topografia	Laurea in: ingegneria civile; ingegneria mineraria; ingegneria industriale	Topografia e disegno topografico ed esercitazioni; topografia e disegno; topografia, disegno e laboratorio negli istituti tecnici; costruzioni e disegno negli istituti tecnici per l'industria mineraria
XCIV. — Zootecnica . . .	64. — Zootecnica	*Classe* XLVII. — Zootecnia *Tab.* C XIII. — Zootecnia	Laurea in: scienze della produzione animale; scienze agrarie; scienze forestali; medicina veterinaria	Zòotecnia ed esercitazioni; zootecnia applicata alla conceria; produzione e commercio delle pelli negli istituti tecnici

ALLEGATO *B*

MODELLO DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE

(carta da bollo da L. 500)

Al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali e amministrativi - Ufficio concorsi scuole medie - ROMA

Il sottoscritto (1) . . . . nato il . . . . . . a . . . . (provincia .), chiede di essere ammesso al concorso classe (2) . . . . ., indetto con decreto ministeriale 5 maggio 1973.

Sede prescelta per la prova scritta (3) . . . . .

Il sottoscritto:

è in possesso di (4) . . . ., conseguito il . . . . presso (5) . . . .,

è in possesso (6) dell'abilitazione (7) . . . . conseguita con esame indetto con (8) . . . .,

non è in possesso (9) dell'abilitazione corrispondente alla classe del concorso a cui intende partecipare: chiede pertanto di parteciparvi anche al fine di conseguire l'abilitazione e acclude la ricevuta del versamento della tassa di ammissione di lire quattromila sul conto corrente n. 1/53.000 intestato all'ufficio del registro di Roma;

ha i seguenti requisiti che danno diritto a riserva di posto o a spareggio a parità di merito (10) . . . .

Il sottoscritto dichiara:

di essere in possesso della cittadinanza italiana;

di possedere i requisiti dell'età stabiliti dal bando (11) in quanto . . . . ,

di essere iscritto nelle liste elettorali del Comune di . . . (provincia . .);

di non avere riportato condanne penali (12);

di avere nei riguardi degli obblighi militari la seguente posizione (13) . . . . . .,

di non trovarsi in alcuna delle condizioni di inammissibilità previste dal quartultimo comma dell'art. 2 del bando.

Data . .

Firma (14) .

Indirizzo (15) . . .

---

(1) Cognome e nome. Le coniugate indicheranno il solo cognome da nubile.

(2) Numero romano e denominazione della classe di concorso, come da colonna 1 del prospetto contenuto nell'art. 1 del bando.

(3) A norma dell'art. 4 del bando.

(4) Titolo di studio corrispondente alla classe del concorso a cui il candidato partecipa, come da colonna 4 dell'allegato *A*.

(5) Università o altro istituto.

(6) Questo capoverso non va inserito nella domanda se il candidato si trova nella situazione di cui al capoverso successivo.

(7) Abilitazione corrispondente alla classe del concorso a cui il candidato partecipa, come da colonne 2 e 3 dell'allegato *A*.

(8) Decreto o ordinanza ministeriale indicato nell'allegato *B*-bis.

(9) Questo capoverso non va inserito nella domanda se il candidato si trova nella situazione di cui al capoverso precedente.

(10) Vedi allegato *G* e relativo rinvio all'allegato *D*, nonchè all'allegato *H*.

(11) Nel solo caso di eccedenza del limite massimo, a norma dell'art. 2, n. 3.

(12) Oppure specificare le eventuali condanne penali riportate (anche se siano intervenuti amnistia, grazia, indulto, sospensione condizionale della pena, prescrizione estintiva della pena e riabilitazione), nonchè i provvedimenti penali eventualmente pendenti.

(13) Vedi lettera *h* dell'allegato *I*.

(14) La firma deve essere autenticata da un notaio, o dal segretario comunale del luogo di residenza del candidato. Per coloro che prestino servizio presso una scuola o istituto di istruzione statale è sufficiente l'autenticazione del direttore o del capo di istituto. Per gli altri dipendenti dello Stato è sufficiente l'autenticazione del capo dell'ufficio presso il quale prestano servizio.

(15) Il Ministero non assume nessuna responsabilità per il caso di dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni del recapito da parte del candidato o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda, nè per eventuali disguidi postali o telegrafici non imputabili a colpa del Ministero stesso.

ALLEGATO *B*-bis

ELENCO DEI DECRETI MINISTERIALI CON I QUALI, A PARTIRE DAL 1930 IN POI, FURONO INDETTI CONCORSI-ESAMI DI STATO E SOLI ESAMI DI ABILITAZIONE.

Decreto ministeriale 10 maggio 1930;
Decreto ministeriale 14 marzo 1931;
Decreto ministeriale 30 marzo 1931;
Decreto ministeriale 31 dicembre 1931;
Decreto ministeriale 2 febbraio 1932;
Decreto ministeriale 18 dicembre 1932;
Decreto ministeriale 23 dicembre 1932;
Decreto ministeriale 15 dicembre 1933;
Decreto ministeriale 18 gennaio 1935;
Decreto ministeriale 4 aprile 1936;
Decreto ministeriale 15 gennaio 1937;
Decreto ministeriale 25 ottobre 1937;
Decreto ministeriale 24 marzo 1938;
Decreto ministeriale 20 ottobre 1938;
Decreto ministeriale 27 ottobre 1939;
Decreto ministeriale 26 febbraio 1940;
Decreto ministeriale 22 aprile 1941;
Decreto ministeriale 18 novembre 1941;
Decreto ministeriale 28 dicembre 1942;
Decreto ministeriale 19 luglio 1944;
Decreto ministeriale 4 luglio 1947 (ordinari e riservati ai reduci);
Decreto ministeriale 28 luglio 1948;
Decreto ministeriale 27 aprile 1951 (ordinari e riservati al personale statale di ruolo);
Decreto ministeriale 22 maggio 1953;
Decreto ministeriale 30 dicembre 1955;
Decreto ministeriale 26 agosto 1957;
Ordinanza ministeriale 15 marzo 1958 (abilitazioni didattiche);
Decreto ministeriale 1° agosto 1958 (abilitazioni decentrate, prima sessione);
Decreto ministeriale 15 dicembre 1959 (abilitazioni decentrate, seconda sessione);
Decreto ministeriale 5 gennaio 1960 (5223 cattedre);
Decreto ministeriale 1° ottobre 1960 (6476 cattedre di materie letterarie);
Decreto ministeriale 15 dicembre 1960 (abilitazioni decentrate, terza sessione);
Decreto ministeriale 15 dicembre 1961 (abilitazioni decentrate, quarta sessione);
Decreto ministeriale 15 dicembre 1962 (abilitazioni decentrate, quinta sessione);
Decreto ministeriale 2 aprile 1963 (1065 cattedre);
Decreto ministeriale 11 maggio 1963 (15 cattedre di materie giuridiche);
Decreto ministeriale 15 dicembre 1963 (abilitazioni decentrate, sesta sessione);
Ordinanza ministeriale 20 dicembre 1963 (abilitazione didattica educazione fisica);
Decreto ministeriale 20 giugno 1964 (1374 cattedre);
Decreto ministeriale 15 agosto 1964 (abilitazioni decentrate, settima sessione);
Decreto ministeriale 15 maggio 1965 (3102 cattedre);
Decreto ministeriale 10 agosto 1965 (abilitazioni decentrate, ottava sessione);

Decreto ministeriale 15 maggio 1966 (6505 cattedre);

Decreto ministeriale 10 agosto 1966 (abilitazioni decentrate, nona sessione);

Decreto ministeriale 15 maggio 1967 (4894 cattedre);

Decreto ministeriale 10 agosto 1967 (abilitazioni decentrate, decima sessione);

Ordinanza ministeriale 23 dicembre 1967 (abilitazioni riservate);

Decreto ministeriale 15 maggio 1968 (1399 cattedre);

Ordinanza ministeriale 15 agosto 1968 (abilitazioni decentrate, undicesima sessione);

Decreto ministeriale 30 giugno 1969 (4052 cattedre);

Ordinanza ministeriale 20 dicembre 1969 (abilitazioni decentrate, dodicesima sessione);

Decreto ministeriale 30 giugno 1970 (2349 cattedre);

Decreto ministeriale 30 giugno 1971 (11336 cattedre);

Ordinanza ministeriale 6 maggio 1972 (corsi speciali di abilitazione).

ALLEGATO *C*

TABELLA DI VALUTAZIONE DEI TITOLI

(Leggi 2 agosto 1952, n. 1132; 14 ottobre 1960, n. 1229; 31 ottobre 1965, n. 1328)

1) *Titolo di studio* (laurea o diploma), in base al quale si è ammessi al concorso, compresi i titoli di per se stessi abilitanti, valutabili anche ai fini del punteggio, relativo ai titoli di abilitazione a norma della lettera *c*) del n. 2) della presente tabella, fino al massimo di . . . punti 5

Nei limiti dei 5 punti, al titolo di studio vengono attribuiti:

punti 5 se conseguito con la votazione di 110 e lode;

» 4,50 se conseguito con la votazione di 110;

» 4 se conseguito con una votazione da 105 a 109;

» 3 se conseguito con una votazione da 99 a 104;

» 2 se conseguito con una votazione da 88 a 98.

Lauree e diplomi diversamente classificati debbono essere riportati a 110.

2) *Titoli di cultura*, fino al massimo di . . . . . punti 10

a) Idoneità conseguita in precedenti esami per la cattedra messa a concorso o per cattedre corrispondenti, secondo le disposizioni che regolano i passaggi di cattedre, da un minimo di punti 3 fino al massimo di . . . . » 7

Per « idonei » si intendono quei concorrenti che, in precedenti concorsi, per esami, ai fini della cattedra, riportarono la votazione minima richiesta per essere dichiarati vincitori, ma che non furono compresi nella relativa graduatoria per insufficienza di posti messi a concorso.

Tale votazione è di 70/100, tranne che per i concorsi indetti in applicazione del decreto legislativo 21 aprile 1947, n. 373, per i quali la votazione medesima è ridotta a 60/100;

b) Altre idoneità conseguite per esami previste dalla precedente lettera *a*) o relative ad altre classi di concorso, con riferimento alla maggiore o minore affinità con la cattedra messa a concorso, fino al massimo di . . . . » 3

c) Abilitazione o titoli aventi pieno valore di abilitazione per la cattedra messa a concorso, fino al massimo di . . . . » 5

d) Abilitazione o titoli aventi pieno valore di abilitazione per altre classi di concorso, esclusi quelli relativi ad insegnamenti dello stesso grado o di grado inferiore per i quali abbia pieno valore di abilitazione uno dei titoli già valutati a norma del n. 2) della presente tabella, in relazione alla maggiore o minore affinità con la cattedra messa a concorso, fino al massimo di . . . . » 2

e) Libere docenze (*a*), in relazione alla maggiore o minore affinità con la cattedra messa a concorso, fino al massimo di . . . . punti 6

f) Titoli finali di studio (*a*) rilasciati dalle scuole, dai corsi di perfezionamento o specializzazione post-universitari, previsti dagli statuti delle università, fino al massimo di . . . . » 2

g) Altri titoli di studio (lauree o diplomi) (*a*) di grado pari o superiore a quello di cui al n. 1) della presente tabella, purchè conseguiti con votazione non inferiore a 99/110, fino al massimo di » 2

h) Pubblicazioni, produzioni artistiche, brevetti, ecc. attinenti alla materia d'insegnamento della cattedra messa a concorso, fino al massimo di . . » 3

Per i candidati liberi docenti si tiene conto delle pubblicazioni edite posteriormente al conseguimento della libera docenza;

i) Altri titoli non precedentemente previsti fino al massimo di . . . . » 2

3) *Titoli didattici* (*b*), fino al massimo di . . . . punti 10

A) Per i seguenti servizi od insegnamenti fino al massimo di . . . . » 7

a) insegnamento di ruolo o non di ruolo negli istituti secondari statali, pareggiati o legalmente riconosciuti.

E' valutabile l'effettivo insegnamento prestato per non meno di sei mesi e di sei ore settimanali. La medesima valutazione è attribuita se l'insegnamento di un intero corso comporta meno di sei ore settimanali. Determinato il punteggio da attribuire all'insegnamento prestato in cattedra della classe messa a concorso, la commissione stabilirà i coefficienti da attribuire agli insegnamenti prestati in altre cattedre;

b) incarico di insegnamento universitario;

c) servizio prestato come aiuto o assistente universitario di ruolo o come assistente straordinario o incaricato con retribuzione a carico della università;

d) servizio prestato come assistente volontario per almeno un triennio;

e) servizio prestato da laureati assistenti di lingua italiana nelle scuole secondarie straniere;

f) servizio prestato all'estero, a livello universitario, dai lettori di italiano;

g) servizio prestato in qualità di istitutore di ruolo o di istitutore assistente nei convitti nazionali, da valutarsi in misura non superiore al minimo fissato dalla commissione per l'insegnamento prestato in cattedre diverse da quella messa a concorso;

h) insegnamento di ruolo e non di ruolo prestato, dopo il compimento del 24° anno di età, nelle scuole elementari dello Stato o in scuole elementari che abbiano il riconoscimento legale degli studi.

B) Per il servizio prestato, dopo il compimento del 22° anno di età, nella scuola popolare per tutta la durata dei corsi previsti dalla lettera *c*) dell'art. 2 del decreto legislativo 17 dicembre 1947, n. 1599, fino al massimo di . . . . » 3

C) Per le qualifiche riportate nell'ultimo triennio di insegnamento, fino al massimo di . . . . » 3

a) per l'insegnamento negli istituti medi statali o pareggiati per non meno di 6 mesi e di 6 ore settimanali e indipendentemente dal tipo di cattedra nella quale l'insegnamento sia stato impartito:

per ogni qualifica di « ottimo » . . . . . » 1

per ogni qualifica di « valente » . . . . » 0,50

per ogni qualifica di « buono » . . . . . » 0,25

b) per l'insegnamento nelle scuole elementari statali:

per ogni qualifica di « ottimo » . . . . . » 0,66

per ogni qualifica di « distinto » . . . . » 0,32

per ogni qualifica di « buono » . . . . . » 0,16

Nell'eventualità di concorsi specifici a cattedre di pedagogia, le qualifiche relative all'insegnamento nelle scuole elementari statali saranno valutate nella stessa misura delle corrispondenti qualifiche relative all'insegnamento negli istituti medi statali.

Gli anni di insegnamento prestato con qualifica inferiore a « *sufficiente* » *non sono computati* agli effetti del punteggio dei titoli didattici di cui al paragrafo *A*).

4) *Titoli supplementari*, fino al massimo di . punti 15

a) Servizio prestato in reparti militari o in formazioni partigiane (*c*) partecipanti ad operazioni di guerra:

per ogni anno	»	1
per frazione di anno	»	0,50

b) Croce al merito di guerra, qualunque sia il numero, quando trattasi di distinzioni avute per una stessa guerra .	»	1
c) Croce di guerra al valor militare .	»	2
d) Avanzamento per merito di guerra .	»	2
e) Medaglia di bronzo al valor militare .	»	3
f) Medaglia d'argento al valor militare .	»	5
g) Promozione per merito di guerra .	»	5
h) Medaglia d'oro al valor militare oppure ordine militare d'Italia	»	10
i) Ferita in combattimento	»	2
l) Certificato di patriota .	»	0,50

m) Servizio di infermeria presso enti delle forze armate partecipanti ad operazioni di guerra:

per ogni anno .	»	1
per frazione di anno . .	»	0,50

n) Pena detentiva per attività antifasciste e confino di polizia per la stessa attività:

per ogni anno di pena scontata .	»	1
per frazione di anno . .	»	0,50

I punti di cui sopra sono cumulabili fino al raggiungimento del punteggio massimo di 15 punti.

Delle eventuali eccedenze sarà tenuto conto in caso di parità di merito, dando la precedenza a chi raggiunge un maggior numero di punti oltre i 15 prescritti. In questo caso i decorati di medaglie d'oro al valor militare o dell'ordine militare d'Italia hanno la precedenza qualunque sia la eventuale eccedenza di punti riportata dagli altri oltre i 15 prescritti.

(*a*) Qualunque sia il numero dei titoli.

(*b*) Per insegnamenti o servizi prestati nell'ultimo decennio; per uno stesso anno scolastico non è valutabile più di un insegnamento o di un servizio.

(*c*) Il servizio prestato nelle formazioni partigiane è comprovato dal certificato rilasciato dalla commissione di riconoscimento.

ALLEGATO *D*

DOCUMENTAZIONE DEI TITOLI DI MERITO

Non saranno presi in considerazione i documenti che risultino irregolari ai sensi dell'art. 3 del bando.

Valgono inoltre le seguenti disposizioni:

1) Per l'attribuzione del punteggio previsto per il titolo di studio (laurea o diploma), di cui al n. 6) dell'art. 2 del bando è richiesto un certificato su carta da bollo attestante i punti riportati nell'esame finale per il conseguimento della laurea o del diploma.

2) Per la valutazione dei titoli di cultura:

a) i certificati delle abilitazioni o idoneità (col voto rispettivo) conseguite in concorsi-esami di Stato possono essere prodotti in originale oppure in copia autentica.

Coloro che ne fossero sprovvisti (ma non per impedimenti giuridici) ne faranno richiesta al Ministero, perchè provveda ad allegarli d'ufficio al fascicolo personale di partecipazione ai concorsi. La circostanza sarà fatta rilevare dai candidati stessi con apposita annotazione nella scheda di elencazione dei titoli. La richiesta va inviata nello stesso plico con cui viene inviata la domanda di ammissione e va redatta nei termini indicati nell'allegato *D*-bis, senza di che non verrà accolta.

Si rammenta ai candidati i quali hanno conseguito abilitazioni con esonero da prove precedentemente sostenute (legge 28 luglio 1961, n. 827) che agli effetti del concorso devono documentare anche l'esito riportato nelle prove anzidette;

b) la votazione conseguita dai vincitori di concorsi a cattedre di istruzione secondaria, se esibita agli effetti dell'assegnazione del punteggio previsto per la idoneità o l'abilitazione, deve essere documentata nel modo previsto dalla precedente lettera *a*) non essendo in proposito adatta la presentazione della copia dello stato di servizio o di certificato analogo;

c) le opere manoscritte o dattilografate non saranno prese in considerazione;

d) eventuali titoli di cultura non precisati dalla tabella di valutazione (allegato *C* n. 2, lettera *i*) possono essere prodotti qualora il candidato li ritenga suscettibili di una qualche valutazione.

3) Per la valutazione del servizio didattico prestato nell'ultimo decennio (dall'anno scolastico 1962-63 all'anno scolastico 1971-72) e della qualifica riportata per il servizio stesso (se prestato in scuole ed istituti statali o pareggiati) nell'ultimo triennio (anni scolastici 1969-70, 1970-71, 1971-72):

a) tutti i certificati di servizio didattico non di ruolo (su carta da bollo) devono indicare con precisione, per ciascun anno scolastico, la data (giorno e mese) dell'inizio e della cessazione del servizio (e non della retribuzione relativa), con le eventuali interruzioni, la materia o le materie insegnate, il numero delle ore settimanali di insegnamento, le classi (e non le sezioni) in cui l'insegnamento è stato impartito, la eventuale partecipazione alle due sessioni di esame, e — per il servizio prestato nelle scuole statali e pareggiate — la relativa qualifica, ovvero, quando questa non sia stata attribuita o *trattasi di scuola parificata, l'indicazione che il servizio è stato* prestato « senza demerito »; non saranno presi in considerazione certificati che siano privi anche di una sola delle indicazioni anzidette e non saranno ritenute valide formule generiche od espressioni comunque di esse sostitutive.

I certificati relativi al servizio prestato negli istituti pareggiati e in quelli parificati o legalmente riconosciuti devono oltre alle precisazioni di cui al precedente comma dichiarare che il servizio attestato sia stato prestato in classi o corsi che godevano già del pareggiamento o del riconoscimento legale e recare gli estremi del decreto (non della lettera o telegramma) di concessione, con la precisazione della decorrenza e dell'eventuale sua revoca; la valutazione del servizio è condizionata a tali precisazioni.

Per maggior chiarezza si rinvia al modello di certificato di servizio non di ruolo (allegato *D*-ter);

b) i professori di ruolo documenteranno il proprio servizio di ruolo mediante certificato (rilasciato in carta da bollo dal competente capo di istituto) *comprovante* per ciascun anno scolastico, il servizio prestato quale straordinario o ordinario, l'insegnamento impartito (con le eventuali interruzioni) e la relativa qualifica;

c) per gli altri impiegati di ruolo, il cui servizio sia valutabile fra i titoli didattici, valgono disposizioni analoghe;

d) i candidati sono tenuti ad accertare la rispondenza alle norme anzidette dei certificati di servizio che esibiscono per la valutazione relativa. Per parte loro, le autorità che rilasciano i certificati medesimi si atterranno scrupolosamente alle norme sopra riportate, onde consentire ai candidati di produrre per i concorsi elementi sicuri di giudizio;

e) i candidati che, in dipendenza di avvenimenti bellici si siano trovati nella necessità di dover abbandonare le sedi di insegnamento all'estero o la residenza, possono documentare il proprio servizio in modo diverso da quello sopra prescritto, purchè i documenti sostitutivi che esibiscono possano esaurientemente attestare circa i requisiti necessari per la valutazione.

4) Per l'assegnazione del punteggio previsto per i titoli supplementari:

a) coloro che partecipano alle operazioni militari svolte in Africa italiana dal 3 ottobre 1935 al 5 maggio 1936 devono presentare la dichiarazione da rilasciarsi in applicazione del regio decreto-legge 2 giugno 1936, n. 1172, ai sensi della circolare n. 427 del Giornale militare ufficiale 1937, su carta da bollo;

b) gli ex-combattenti della guerra 1940-43, della guerra di liberazione e della lotta di liberazione (partigiani combattenti), i militari o militarizzati che dopo il 14 ottobre 1943 attraversarono le linee nemiche ponendosi a disposizione di un comando militare nazionale, i prigionieri delle Nazioni Unite, i prigionieri cooperatori al seguito delle forze armate alleate operanti, i prigionieri in Germania o in Giappone, i militari o militarizzati addetti alla bonifica dei campi minati, dragaggio mine, ecc., di cui al decreto legislativo 4 marzo 1948, n. 137, ratificato con modificazioni dalla legge 23 febbraio 1952, n. 93, e i combattenti della guerra di liberazione nelle formazioni non regolari di cui al decreto legislativo 19 marzo 1948, n. 241, devono produrre, a seconda dell'Arma o Corpo di appartenenza, le dichiarazioni integrative o le notificazioni, in bollo, di cui alla circolare n. 5000 del 1° gennaio 1953 dello stato maggiore dell'Esercito o quella di cui alla circolare 202860/Od. 6 dell'8 luglio 1948 dello stato maggiore dell'Aeronautica, ovvero quella di cui alla circolare 27200/Om. del 3 luglio 1948 dello stato maggiore della Marina;

c) le indicazioni contenute nel quadro *B* del foglio matricolare per i sottufficiali (modello 104) e per i militari di truppa (modello 106) tengono luogo delle dichiarazioni integrative e notificazioni di prigionia, ai sensi della circolare 5 ottobre 1964, n. 1615/DM/104/OM del Ministero della difesa-Esercito;

d) i militari che per conto dell'O.N.U. abbiano prestato servizio in zone d'intervento devono presentare attestato dell'autorità militare conforme alle disposizioni dello stato maggiore della Difesa;

e) i decorati di medaglia al valor militare o di croce di guerra, i feriti di guerra e i promossi di grado militare, per merito di guerra e gli insigniti di ogni altra attestazione speciale di merito di guerra, devono produrre l'originale o copia autentica del relativo brevetto o del documento di concessione;

f) coloro che abbiano riportato, per comportamento contrario al regime fascista, sanzioni penali, devono presentare una copia della relativa sentenza e coloro che abbiano riportato sanzioni di polizia per lo stesso motivo ovvero siano stati deportati per motivi di persecuzione razziale, devono dimostrare tali loro qualifiche mediante attestazione rilasciata, su carta da bollo, dal prefetto della provincia nel cui territorio hanno la loro residenza.

ALLEGATO *D*-bis

MODELLO DI DOMANDA DI CERTIFICATO DI IDONEITA' O DI ABILITAZIONE DA ALLEGARE D'UFFICIO

(carta da bollo da L. 500)

Al Ministero della pubblica istruzione - Direzione generale del personale e affari generali - Ufficio concorsi scuole medie - ROMA

Con la presente domanda (1), che invia in unico plico insieme a quella di partecipazione ai concorsi a cattedre di istruzione secondaria indetti con decreto ministeriale 5 maggio 1973, il sottoscritto . . . . . . nato a . . . . . . il . . . . chiede che (non ostandovi impedimenti giuridici) sia allegato d'ufficio al suo fascicolo personale, dopo la sua ammissione alle prove orali un certificato attestante (2) . . . . .

Si dichiara pronto a fornire a richiesta del Ministero, entro quindici giorni dalla data della nota di richiesta:

1) le marche da bollo occorrenti per il rilascio del certificato;

2) la ricevuta del versamento della tassa a favore delle opere universitarie, se dovuta per legge;

3) ogni notizia necessaria per il rilascio del certificato.

Il Ministero potrà inviare le sue richieste al seguente indirizzo . . . .

Data . . . .

Firma . . . .

N.B. - Dopo aver compilato la presente domanda il candidato annoterà sulla scheda di elencazione dei titoli, accanto all'indicazione dei certificati di idoneità e di abilitazione richiesti, che i certificati stessi sono « da allegare d'ufficio ».

---

(1) Per ogni tipo di idoneità o di abilitazione va presentata una separata domanda.

(2) Indicare l'idoneità o l'abilitazione, precisando nel primo caso la tabella di concorso e il decreto ministeriale con cui il concorso stesso fu indetto; nel secondo caso la classe di abilitazione, il decreto ministeriale con cui fu indetta la sessione d'esame e la sede in cui furono sostenute le prove.

Per l'indicazione dei decreti ministeriali consultare l'allegato *B*-bis.

ALLEGATO *D*-ter

MODELLO DI CERTIFICATO DI SERVIZIO NON DI RUOLO

(carta da bollo da L. 500)

. . . . (1)

Si certifica che il prof. . . . . nato a . . . . (provincia . . . .) il . . . . ha prestato presso questo (2) . . . . il seguente servizio:

anno scolastico 19 . . 19 . .: dal . . . . . . al (3) . . . . ininterrottamente (4), incarico (5) di (6) . . . . per ore . . . settimanali, nella classe (7) . . . ., qualifica (8) . . . . .

Ha partecipato alle due sessioni di esame:

anno scolastico 19 . . . 19 . . .;

anno scolastico 19 . . . 19 . . .;

anno scolastico 19 . . . 19 . . .;

anno scolastico 19 . . . 19 . . .;

Annotazioni eventuali (9) . . . .

Si rilascia il presente certificato, a richiesta dell'interessato, per uso concorso.

Data . . . .

Firma del capo d'istituto (10)

. . . .

---

(1) Intitolazione della scuola o istituto o ufficio che rilascia il certificato.

(2) Specificare la scuola o istituto.

(3) Giorno, mese e anno.

(4) Indicare le eventuali interruzioni, motivandole.

(5) O supplenza.

(6) Materie insegnate.

(7) O nelle classi.

(8) Per il servizio prestato negli istituti parificati o legalmente riconosciuti va riportata non la qualifica, ma l'indicazione: « senza demerito ». La stessa indicazione va posta nel caso di servizio negli istituti statali e pareggiati per cui non sia stato possibile assegnare la qualifica.

(9) Nella presente sede i certificati di servizio prestato negli istituti pareggiati e negli istituti parificati o legalmente riconosciuti devono riportare gli estremi del decreto con cui venne concesso il pareggiamento o il riconoscimento (anche se questi già figurano nel timbro di intestazione) secondo la seguente formula: « L'istituto (o il corso o la classe, o le classi) ottenne il pareggiamento (o il riconoscimento legale) con decreto ministeriale . . . . . . a decorrere dal . . . . (data esatta). Esso fu revocato con decreto ministeriale . . . . in seguito a . . . .

(10) O della competente autorità.

ALLEGATO *E*

PROGRAMMI DI ESAME PER I CONCORSI A CATTEDRE PER L'INSEGNAMENTO NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA.

Avvertenze generali

1) La durata delle prove scritte, quando non sia diversamente stabilito nel programma relativo alla classe di concorso, è fissata dalla commissione esaminatrice, la quale stabilirà, altresì, la durata delle prove grafiche, scrittografiche e pratiche.

Il colloquio, la lezione e l'eventuale prova pratica si svolgeranno nell'ordine stabilito dalla commissione.

2) *Colloquio*:

La preparazione sui vari argomenti specificati per il colloquio non dispensa i candidati da una adeguata conoscenza della parte generale.

Anche se non espressamente indicato nei singoli programmi di esame, i candidati dovranno dimostrare la conoscenza dei problemi generali della scienza dell'educazione e le finalità che essa si propone nella società contemporanea; i problemi psicologici e sociali dei giovani e i loro rapporti con i docenti, con la scuola e i suoi organi collegiali; il ruolo della disciplina oggetto dell'esame in rapporto a quelle del medesimo gruppo e al traguardo finale della formazione cui il concorso si riferisce.

3) *Lezione*:

La lezione, come prova pratica didattica, deve limitarsi a presentare la « impostazione » di un argomento compreso nei programmi di insegnamento delle materie oggetto del concorso e deve esser svolta a livello scolastico, sulle basi di un'adeguata conoscenza delle scienze dell'educazione e secondo le appropriate tecniche e metodologie generali e specifiche della didattica.

Nella lezione i candidati dovranno ispirarsi alle più moderne vedute metodologiche che consigliano di ricorrere a tecniche di insegnamento diverse da quelle tradizionali, semplicemente espositive. E' opportuno pertanto stimolare, anche con l'uso di adeguati sussidi didattici, le motivazioni, lo spirito di ricerca e di inventiva degli alunni riferendosi, ove possibile, a casi concreti che rientrino nelle loro dirette esperienze. In alcuni casi sarà necessario utilizzare i risultati di attività sperimentali ed operative per promuovere, attraverso successivi approfondimenti e ampliamenti di cognizioni, la maturazione intellettuale e lo sviluppo delle capacità espressive, di osservazione, di critica, logiche ed astratte degli allievi.

Durante la lezione il candidato dovrà dimostrare anche la capacità di organizzare esercitazioni e lavori di gruppo, nonchè la conoscenza dei principi di docimologia per la valutazione degli elaborati.

In ogni caso è richiesta da parte del candidato la sicura conoscenza degli elementi di indole bibliografica, tecnica, pratica, necessari per la preparazione della lezione con la redazione, ove richiesto, di uno schema di riferimento:

agli obiettivi che si intendono raggiungere con la lezione sia ai fini immediati sia per il conseguimento delle mete finali previste per la disciplina oggetto del concorso;

alla ripartizione del tempo previsto per la lezione nelle sue fasi di presentazione ed esposizione dell'argomento; discussione e verifica dei ritmi di apprendimento;

alla presentazione ed uso dei sussidi didattici e sperimentali.

La lezione potrà essere integrata con la immediata correzione o discussione di un elaborato scolastico.

CLASSE I
AEROTECNICA E COSTRUZIONI AERONAUTICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova grafica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica consiste nello studio e nel disegno quotato di un particolare costruttivo di un aeromobile, eseguito secondo le norme di unificazione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato **A**

— Aerodinamica dei fluidi incompressibili;
— Aerodinamica dei fluidi compressibili;
— Teorie dello strato limite;
— Aerodinamica dei gas rarefatti;
— Meccanica del volo;
— Stabilità statica e dinamica del velivolo;
— Architettura dei velivoli;
— Materiali per le costruzioni aeronautiche;
— Sistemi di costruzione dei velivoli (cenni);
— Progetti di aeromobili;
— Motori per aeromobili;
— Tecnica del pilotaggio;
— Cenni sui trasporti aerei.

CLASSE II
APPLICAZIONI TECNICHE FEMMINILI

L'esame comprende una prova scritta, una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

1. — La prova scritta consiste in un tema a scelta del candidato su tre proposti dalla commissione che vertono su argomenti del programma d'insegnamento che presuppongano la conoscenza di nozioni comprese nelle seguenti materie:

Elementi di tecnologia delle materie prime di uso corrente; nozioni elementari di elettrotecnica con particolare riferimento alla gestione, alla manutenzione e alla sicurezza dei più comuni elettrodomestici; alimentazione, governo ed arredamento della casa, abbigliamento, giardinaggio, orticultura e floricultura; cognizioni e metodi di studio dell'ambiente ecologico e di lettura dell'ambiente topografico. Cognizioni sull'uso degli strumenti audiovisivi. Collegamenti delle applicazioni tecniche con gli altri insegnamenti della scuola media.

Durata della prova: 8 ore.

2. — La prova scrittografica consiste nella progettazione di un oggetto (fra due indicati dalla commissione), accompagnata da una breve relazione illustrativa dei criteri seguiti e delle scelte operate.

3. — Il colloquio verte sulla illustrazione di argomenti teorici e pratici compresi nel programma della prova scritta.

Al termine del colloquio la commissione sottoporrà al candidato un elaborato scolastico per l'immediata correzione e la discussione con la commissione medesima.

4. — *La lezione*:

Al candidato verrà proposto, il giorno precedente il colloquio, un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

CLASSE III
APPLICAZIONI TECNICHE MASCHILI

L'esame comprende una prova scritta, una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

1. — La prova scritta consiste in un tema a scelta del candidato su tre proposti dalla commissione che vertono su argomenti del programma d'insegnamento che presuppongano la conoscenza di nozioni comprese nelle seguenti materie:

Elementi di meccanica applicata, di elettrotecnica, di tecnologia delle materie prime di uso corrente, giardinaggio, orticultura e floricultura; cognizioni e metodi di studio dell'ambiente ecologico e di lettura dell'ambiente topografico. Cognizioni sull'uso degli strumenti audiovisivi. Collegamenti delle applicazioni tecniche con gli altri insegnamenti della scuola media.

Durata della prova: 8 ore.

2. — La prova scrittografica consiste nella progettazione di un oggetto (fra due indicati dalla commissione), accompagnata da una breve relazione illustrativa dei criteri seguiti e delle scelte operate.

3. — Il colloquio verte sulla illustrazione di argomenti teorici e pratici compresi nel programma della prova scritta.

Al termine del colloquio la commissione sottoporrà al candidato un elaborato scolastico per l'immediata correzione e la discussione con la commissione medesima.

4. — *La lezione*:

Al candidato verrà proposto, il giorno precedente il colloquio, un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

CLASSE V
ARTI DEI METALLI E DELL'OREFICERIA

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella progettazione di un gioiello o di altra forma in metallo.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali », sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Metodologia della progettazione;
Lavorazione dei metalli;
Tecniche dell'oreficeria;
Tecniche degli smalti;
Lavorazione delle pietre dure e delle gemme.

CLASSE VI
ARTI DELLA CERAMICA E DEL VETRO

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella progettazione di una forma d'arte applicata (elemento decorativo o oggetto d'uso) in ceramica o in vetro.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali », sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Metodologia della progettazione;
Tecniche della lavorazione delle paste porose;
Tecniche della lavorazione delle paste vetrificate;
Tecniche della decorazione ceramica;
Tecniche della decorazione del vetro.

CLASSE VII
ARTI DELLA GRAFICA PUBBLICITARIA, DELLA FOTOGRAFIA E DELLA STAMPA

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella progettazione grafica di un manifesto o di altro mezzo pubblicitario:

oppure:

nella progettazione di un impaginato con inserimento di una o più illustrazioni;

oppure:

nella progettazione di una rilegatura artistica;

oppure:

nello svolgimento ed esecuzione di un tema fotografico.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali », sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Metodologia della progettazione e della composizione;
Tecniche dell'incisione e della stampa;
Tecniche della fotoincisione;
Tecniche dell'animazione;
Tecniche e procedimenti fotocinematografici;
Tecniche e procedimenti tipografici;
Legatoria e restauro del libro.

CLASSE VIII
ARTI DEL TESSUTO, MODA E COSTUME

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella progettazione di un tessuto o di una decorazione per tessuti;

oppure:

nella progettazione di un capo di abbigliamento o di un costume teatrale.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali », sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Metodologia della progettazione e della composizione;
Tecniche della tessitura;
Tecniche della decorazione dei tessuti;
Tecniche della modellistica e della confezione.

CLASSE IX
CHIMICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla chimica generale, alla chimica inorganica e organica, alla chimica fisica ed elettrochimica.

2. — La prova pratica, proposta dalla commissione, consiste in due analisi: una qualitativa, limitata a quattro anioni e quattro cationi, e una quantitativa, limitata a uno o due ioni, per la quale potranno essere eventualmente richieste tecniche strumentali.

La prova pratica deve essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

***Allegato* A**

Stati di aggregazione e teoria cinetica e corpuscolare della materia. Gli elementi chimici. Reazioni chimiche nell'aspetto massale e volumetrico. Teoria atomica di Dalton L'ipotesi di Avogadro e le sue conseguenze. Determinazione delle masse atomiche e molecolari relative.

L'atomo: costituenti e struttura. Struttura elettronica degli elementi.

I legami chimici nei gas, nei liquidi, nei solidi. Stato metallico. Struttura e proprietà delle sostanze. Reazioni di ossidoriduzione. Elettrochimica, leggi relative e loro applicazioni. Reazioni chimiche nell'aspetto termodinamico. Reazioni chimiche nell'aspetto cinetico. Equilibri chimici. Acidi, basi e sali secondo le moderne vedute. Soluzioni, stato colloidale. Il pH. Elementi di chimica nucleare. Il sistema periodico. Principali elementi e relativi loro composti di grande interesse commerciale.

Metalli e leghe metalliche di uso più comune. La corrosione.

Principali classi di composti organici e relative proprietà chimico-fisiche. Classificazione e nomenclatura delle sostanze organiche. L'isomeria Riconoscimento analitico dei gruppi funzionali. Le principali sintesi organiche. I composti macro-molecolari. Materie plastiche. Fibre naturali e artificiali. Elastomeri. Prodotti organici di grande interesse commerciale La combustione e i combustibili (solidi, liquidi, gassosi). Petroli e derivati (benzine, olii e grassi lubrificanti).

Detergenti e candeggianti tradizionali e moderni.

Prodotti interessanti l'industria edilizia (cementi, calci, ceramiche, vetri, laterizi, vernici, colori, ecc.). Prodotti interessanti l'industria tessile e cartacea (cotone, lino, lana, seta, rajon, cellulosa, ter:tal, ecc.). Prodotti interessanti la nutrizione e la difesa delle piante (fertilizzanti, insetticidi, diserbanti, ecc.) Prodotti alimentari di origine vegetale ed animale: composizione chimica, loro trasformazione e conservazione. Principi di nutrizione umana. Educazione alimentare. La fame nel mondo.

Analisi qualitativa inorganica. Analisi quantitativa inorganica Tecniche strumentali: elettrochimiche, cromatografiche, spettrofotometriche, termogravimetriche.

CLASSE X
CHIMICA E INDUSTRIE AGRARIE

L'esame comprende una prova scritta, due prove pratiche, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla chimica agraria e alle industrie agrarie, sulla base di conoscenze di chimica generale inorganica e organica.

2. — Le prove pratiche stabilite dalla commissione, consistono:

a) nel riconoscimento, mediante saggi analitici semplici, di un prodotto di uso agrario ovvero di una analisi quantitativa riguardante il terreno;

b) in una analisi quantitativa mirante al dosaggio dei più importanti costituenti dei prodotti delle industrie agrarie.

Ogni prova dovrà essere corredata da una relazione Nella seconda sarà valutato il possesso o meno dei requisiti richiesti dalla legislazione in materia.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

***Allegato* A**

Stati di aggregazione e teoria cinetica corpuscolare della materia - Gli elementi chimici - Reazioni chimiche - Teoria atomica di Dalton - L'ipotesi di Avogadro - L'atomo: costituenti e struttura - Il sistema periodico - I legami chimici - Proprietà e struttura - Classificazione e nomenclatura delle sostanze chimiche inorganiche.

Ossidoriduzioni - Pile elettriche - Leggi di Faraday e loro applicazioni.

Reazioni chimiche nell'aspetto cinetico - Equilibri chimici - Acidi, basi e sali - Il pH - Stato colloidale - Principali elementi e relativi loro composti di preminente interesse agrario - Composti organici - Principali classi e relative proprietà fisico-chimiche - Classificazione e nomenclatura - Riconoscimento analitico dei gruppi funzionali - Le principali sintesi organiche - I composti macromolecolari - Materie plastiche - Fibre - Elastomeri - Composti organici di prevalente interesse biologico e agrario.

Prodotti interessanti la nutrizione e la difesa delle piante (fertilizzanti, insetticidi, diserbanti, ecc.).

Analisi qualitativa inorganica - Analisi quantitativa inorganica - tecniche strumentali: elettrochimiche, cromatografiche, spettrofotometriche; termogravimetriche.

— Costituenti chimici delle piante.

— Processi biochimici nella pianta.

— Nutrizione idrica, carbonica, minerale e azotata delle piante.

— Il terreno agrario: costituenti chimici, mineralogici, organici, colloidali, tessitura, struttura, caratteristiche fisiche chimiche e idrologiche.

— Leggi della produzione vegetale.

— Bilanci idrici del terreno agrario.

— Processi microbici nel terreno.

— Relazioni piante-terreno e dinamica del terreno.

— Analisi del terreno agrario e interpretazione dei risultati.

— Concimi e concimazione.

— Cicli in natura del carbonio, azoto, fosforo, acqua e ossigeno.

— Costituenti chimici degli alimenti.

— Industrie di trasformazione biochimica (enologica e casearia).

— Industrie estrattive (oli e grassi - saccarosio).

— Altre industrie alimentari: cereali e derivati (pane, paste alimentari, ecc.).

— Industrie di conservazione e stabilizzazione degli alimenti e relative tecniche.

— Analisi dei principali prodotti delle industrie agrarie, con riferimento alle caratteristiche merceologiche e alle vigenti disposizioni di legge.

— Nutrizione dell'uomo, educazione alimentare; la fame nel mondo.

— Costituenti essenziali della materia vivente - Biochimica dinamica (cenni).

CLASSE XI
CHIMICA INDUSTRIALE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla chimica industriale.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione consiste in una o due analisi di carattere chimico o strumentale miranti ad individuare le caratteristiche di prodotti della chimica industriale ai fini della loro valutazione.

Il candidato dovrà svolgere una relazione nella quale saranno illustrati i princìpi su cui sono fondati i procedimenti eseguiti e la interpretazione eventuale dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

***Allegato* A**

Studio dei processi di chimica industriale: aspetti termodinamici e cinetici della materia ed energia. Reazioni chimiche fondamentali.

Fonti tradizionali e moderne dell'energia.

Trattamenti delle acque per la loro utilizzazione civile ed industriale.

Acidi, basi e sali interessanti l'industria.

Materiali riguardanti l'agricoltura: fertilizzanti e prodotti di difesa delle piante.

Leganti idraulici, refrattari, prodotti ceramici e vetri: materie prime, fabbricazione ed impieghi.

Produzione della ghisa, degli acciai al carbonio, degli acciai speciali; diagramma ferro-carbonio e varianti dovuti agli elementi speciali. Proprietà chimiche e meccaniche degli acciai al carbonio e speciali anche in rapporto ai termotrattamenti.

Principali leghe non ferrose: bronzi, ottoni, leghe leggere.

Cause ed effetti della corrosione dei materiali metallici e mezzi di protezione.

Industria petrolifera e petrolchimica. Metanochimica. Materiali macromolecolari artificiali: elastomeri, resine, fibre. Sintesi organiche industriali di maggiore importanza.

Le sostanze coloranti: relazione fra costituzione chimica, colore e proprietà tintoriali Generalità sulla fissazione dei coloranti e teoria della tintura.

Caratteristiche e proprietà delle pelli: chimica della concia e della tintura delle pelli.

Nozioni generali sulla fabbricazione della carta.

Industrie dei grassi.

Industria dei detersivi.

Le industrie degli zuccheri.

Le industrie di fermentazione.

Elementi di microbiologia.

Industria dei materiali fotografici.

Radioattività; radioelementi, radioisotopi.

Reattori nucleari.

Trasporto e deposito dei materiali solidi e fluidi: macchine operatrici industriali.

La produzione e trasmissione del colore: generatori di vapori ed apparecchiature di scambio termico nell'industria chimica. Macchine motrici termiche (elementi).

La separazione dei materiali (solido-solido, liquido-solido, liquido-liquido); operazioni fondamentali ed apparecchiature industriali relative.

Prevenzioni infortuni nell'industria chimica.

Metodi di controllo dei prodotti industriali con particolare riguardo ai metodi chimici e strumentali.

CLASSE XII

CIRCOLAZIONE AEREA, TELECOMUNICAZIONI AERONAUTICHE

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta, o scritto-grafica (carteggio), consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova pratica consiste nell'esecuzione di una esercitazione di telecomunicazioni aeronautiche. La prova dovrà essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

— Organizzazione dell'I.C.A.O.

— Componenti del sistema di radioassistenza radioelettrica al volo.

— Progettazione e gestione degli aeroporti.

— Caratteristiche degli aeroporti, ostacoli aeroportuali e servitu.

— Organizzazione degli spazi aerei.

— Condizioni meteorologiche VMC e IMC.

— Enti della circolazione aerea e relativi compiti e responsabilità.

— Regole generali del volo e regole dei voli VFR e IFR.

— Compilazione e presentazione del piano di volo.

— Segnali da terra e dal volo.

— Servizio informazioni pre-volo, servizio di allarme e servizio di soccorso.

— Circolazione degli aeromobili a terra e nel circuito aeroportuale.

— Procedura di avvicinamento strumentale (NDB, VOR, ILS, DF) e restrizioni per l'atterraggio (OCL, altezza decisionale, minimi di atterraggio).

— Circolazione degli aeromobili nelle aerovie e nelle aree terminali.

— Separazioni verticali e orizzontali applicate dagli enti di controllo della circolazione aerea.

— Coordinamento tra i vari enti di controllo della circolazione aerea.

— Servizio informazioni in volo e compiti del Centro Informazioni Volo (FIC).

— Circolazione degli aeromobili fuori dagli spazi aerei controllati.

— Procedure radiogoniometriche e regolaggio degli altimetri.

— Comunicazioni T/D/T e fraseologia in italiano e in inglese.

— Fasi di emergenza e procedure relative.

— Procedure di radioavaria applicate dagli enti della circolazione aerea e dai piloti.

— Unità di misura usate in navigazione aerea.

— Coordinate geografiche.

— Carte aeronautiche (Mercatore, Lambert, stereografica polare).

— Strumenti per la navigazione stimata.

— Navigazione stimata. Il vento ed i problemi relativi.

— Linee di posizione; posizione più probabile.

— Piano di volo operativo.

— Moti relativi; intercettazione e collisione.

— Terminologia aeronautica in lingua inglese.

CLASSE XIV

COSTRUZIONI, TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI E DISEGNO TECNICO

L'esame comprende una prova scrittografica, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scrittografica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti fondamentali delle costruzioni e tecnologia delle costruzioni, di cui all'allegato elenco *A*.

2. — La prova pratica consiste nella determinazione delle caratteristiche di resistenza alle varie sollecitazioni di uno dei seguenti materiali: conglomerati, terre, metalli, ecc.;

ovvero:

nella esecuzione di una prova di collaudo, fra le più comuni, degli elementi di struttura delle costruzioni.

La prova dovrà essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

A. — COSTRUZIONI

I problemi della statica grafica. Geometria delle masse. Statica dei sistemi rigidi vincolati.

Nuovi orientamenti sul comportamento elastico, elasto-plastico, plastico e viscoso dei materiali da costruzioni.

Sollecitazioni meccaniche semplici - sollecitazioni composte - sollecitazioni dinamiche. Verifica di stabilità e calcolo.

Le strutture a molte iperstatiche. Stabilità dei sistemi iperstatici a strutture verticali ed orizzontali.

La statica del cemento armato. Deformazioni elastiche delle travature. Generalità sul precompresso.

Elementi di costruzioni metalliche. Gli edifici civili a struttura in cemento armato e a struttura d'acciaio. Considerazioni sul calcolo statico - criteri di dimensionamento.

I fabbricati industriali a struttura in cemento armato e a struttura d'acciaio Criteri generali di progettazione.

Progetto e calcolo degli elementi strutturali.

Costruzioni stradali:

Caratteristiche geometriche, tecniche ed economiche nella progettazione di strade provinciali e di autostrade. Teoria generale delle curve di raccordo planimetriche e altimetriche.

Sistemazione planimetrica ed altimetrica degli incroci.

Meccanica dei terreni - prove sui terreni - equilibrio delle scarpate. Attuali orientamenti sulla spinta delle terre e sulla stabilità dei rilevati.

Opere di sostegno - calcoli di verifica e di progetto.

Tipologie di ponti e viadotti - calcoli di progetto o di verifica.

Gallerie stradali.

Opere di difesa e consolidamento del corpo e della sede stradale.

Idraulica e costruzioni idrauliche:

Idrostatica. Idrodinamica dei liquidi perfetti. Foronomia. Idrodinamica dei liquidi reali. Correnti a superficie libera. Idrometria. Correnti in pressione.

Sistemazioni montane o fluviali. Bonifiche idrauliche. Irrigazioni. Fognature urbane. Acquedotti urbani. Potabilizzazione delle acque. Depurazione delle acque di fogna.

B. — TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

Proprietà fisiche, caratteristiche tecnico-costruttive, requisiti di accettazione, lavorazione e impiego dei vari materiali di costruzioni compresi gli acciai, i calcestruzzi e quelli moderni.

Gli elementi di fabbrica e i sistemi costruttivi degli edifici visti con le moderne tecniche edilizie.

Tecnologie e montaggio delle costruzioni metalliche.

Tecnologie esecutive nel precompresso

Fabbricazione: tipologia e montaggio di strutture prefabbricate.

Raffronti fra il cantiere edile tradizionale e l'organizzazione industriale edile.

Meccanizzazione del cantiere stradale.

Tecnologia esecutiva di ponti in acciaio e in strutture miste acciaio-calcestruzzo.

Tecnica urbanistica civile e rurale; piani urbanistici e norme tecniche di attuazione.

Allegati di contabilità in un progetto. Analisi dei prezzi, computi metrici estimativi.

Contabilità tecnica dei lavori: dal verbale di consegna dei lavori al collaudo.

C. — DISEGNO TECNICO

Principi sul metodo delle proiezioni ortogonali; sezioni semplici, intersezioni, sviluppi.

Rappresentazione in scala ed in proiezione ortogonali di particolari architettonici.

Norme UNI per il disegno tecnico.

Principi di proiezione assonometrica e di prospettiva con applicazioni varie.

CLASSE XVI

DATTILOGRAFIA, TECNICHE DELLA DUPLICAZIONE, CALCOLO A MACCHINA E CONTABILITA' A MACCHINA

L'esame comprende: una prova scritta, quattro prove pratiche, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione relativo ad argomenti didattico-professionali e nella relativa trascrizione dello stesso alla macchina per scrivere.

2. — Le quattro prove pratiche consistono in:

a) ricostruzione, con disposizione estetica alla macchina per scrivere, di un documento di carattere professionale;

b) copiatura di un brano di almeno 1800 battute da eseguire in dieci minuti;

c) copiatura di una lettera commerciale o di un brano a carattere professionale in una lingua estera a scelta del candidato, senza riguardo alla velocità;

d) esecuzione, alla macchina da calcolo o alla macchina contabile (a sorteggio), di alcune operazioni, tenendo conto della logica della macchina.

Le prove pratiche saranno distribuite in due giorni consecutivi.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'elenco allegato *A*.

Esso deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti.

Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicata alle discipline oggetto del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

N.B. — Nella domanda di partecipazione al concorso, il candidato deve indicare il tipo di macchina per scrivere, di macchina da calcolo e di macchina contabile sulle quali preferirebbe svolgere le prove pratiche.

***Allegato* A**

Dattilografia:

I caratteri - Le tastiere - Marginatori: semplici, automatici e superautomatici - Tabulatore e incolonnatore - Indicatore di fine foglio - Libera margine - Interlinea - Frizione e allineatore automatico - Nastri - Inversione del nastro - Leva isolatrice.

Scrittura a tastiera cieca col metodo delle dieci dita.

Ginnastica digitale.

Igiene del lavoro - Posizione dell'operatore davanti alla macchina per scrivere - Prevenzione delle deformità somatiche e delle malattie professionali - Posizione delle mani e delle dita sulla tastiera - Fila base e tasti pilota - Vari metodi di diteggiatura (movimento orizzontale e verticale) - Ritmo e diteggiatura graduale cieca.

Sussidi didattici: metrònomo, dischi ritmati, impianti di amplificazione centralizzati.

Estetica dattilografica.

Posizione dei marginatori rispetto allo scritto - Esercizi di precisione - Divisione sillabica a fine rigo - Titoli e sottotitoli - Vari lavori di disposizione: brani letterari, corrispondenza di affari, pubblicazioni turistiche e alberghiere, corrispondenza assicurativa, avvisi, tabelle, ecc.

Corrispondenza commerciale e documenti relativi - Norme generali - Uso della carta carbone - Le abbreviazioni - Vari stili: blocco, semiblocco, classico, normalizzato, personale, memorandum, ecc. - Fatture - Conti di costi e spese - Conti di netto ricavo - Bilanci - Relazioni - Buste: semplici e a finestrella - Tabelle - Prospetti con rigature orizzontali e verticali - Carta bollata.

Importanza della velocità e della precisione - Cancellature.

L'elettroscrittura - Uso delle macchine elettriche e delle più moderne attrezzature - Caratteristiche di alcune tra le più diffuse macchine per scrivere elettriche (Editor 4 - IBM 72 e 82 - Facit 180 - Macchine a spaziatura proporzionale o differenziata Editor 5 e IBM Executive D).

L'importanza delle macchine per scrivere elettriche nello ufficio moderno - Impianto elettrico aereo o a piano di calpestio.

Tecniche della duplicazione:

Uso dei duplicatori e dei fotoriproduttori:

Duplicatori: ectografici, mineografici e offset - Le matrici: ectografiche, mineografiche, offset, elettroniche.

Fotoduplicazione: fotografica, microfilm, termografica, eliografica e diazotipia - Xerografia ed elettrografia.

Coordinamento dell'insegnamento della dattilografia con quelli delle altre discipline: italiano, lingue straniere, materie commerciali, stenografia, informatica, ecc. - Discussione sulla importanza di tale coordinamento.

Correzione e valutazione degli elaborati di dattilografia e di tecniche della duplicazione.

I presupposti per la formazione dell'operatore dattilografico.

Importanza della dattilografia e delle tecniche della duplicazione nell'ufficio moderno.

Calcolo a macchina:

Classificazione delle macchine da calcolo più diffuse.

La memoria - Vari tipi di memorie - Dispositivi di ripetizione.

Importanza della diteggiatura nella macchina da calcolo.

Il totalizzatore.

Macchine a cursori - Macchine a pressione di tasti.

Tastiera d'impostazione - Derivazione della tastiera ridotta da quella distesa - Slitta: suo funzionamento nell'incolonnamento automatico - Distinzione tra tasti di predisposizione e tasti operativi.

La logica della macchina da calcolo.

Le quattro operazioni e relative applicazioni semplici e combinate sulle macchine più in uso in relazione ai programmi di insegnamento.

I presupposti per la formazione dell'operatore.

Risoluzione pratica di espressioni aritmetiche e calcoli relativi a documenti commerciali.

La correzione e la valutazione degli elaborati.

Coordinamento dell'insegnamento del calcolo a macchina con quelli di altre discipline: matematica, tecnica commerciale, ecc.

Importanza del calcolo a macchina nella vita moderna.

Contabilità a macchina:

Le macchine contabili - Cenni storici - Classificazione.

La tenuta di scritture contabili col metodo della P.D.

Il libro Cassa e il libro Prima nota a tagliandi.

Esercitazioni pratiche alle macchine con particolare riguardo alle registrazioni di contabilità generale.

Cenni su altri sistemi di elaborazione (meccanografici ed elettronici).

I presupposti per la formazione dell'operatore.

La correzione e la valutazione degli elaborati.

Coordinamento dell'insegnamento della contabilità a macchina con quello di ragioneria.

Importanza della contabilità a macchina nell'azienda moderna.

CLASSE XVII

DISCIPLINE E TECNICHE COMMERCIALI E AZIENDALI

L'esame comprende: una prova scritta, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione, relativi ad argomenti compresi nell'allegato elenco, allegato *A*.

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti compresi nello stesso allegato *A*.

Esso deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti, in rapporto agli aspetti attuali delle discipline e delle tecniche commerciali e aziendali ed anche alle opere degli Autori più significativi delle discipline che costituiscono la cattedra.

Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicate alle discipline oggetto del concorso.

3. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Principi di computisteria: interesse e sconto, adeguati di tempo e di tasso, metalli preziosi, monete, conti correnti.

L'azienda di produzione e la sua economicità in economia di mercato.

Il lavoro umano nell'azienda e la sua organizzazione. La rimunerazione del lavoro e la produttività. Il superiore governo dell'azienda e la partecipazione ad esso dei lavoratori. La cogestione e l'autogestione nell'impresa.

Il finanziamento dell'impresa: capitale di rischio e capitale di credito. Il profitto d'impresa e l'autofinanziamento. Il mercato finanziario; i valori mobiliari; la borsa e le sue funzioni. L'ordinamento bancario italiano. Le tipiche operazioni delle aziende di credito. I cambi esteri.

I gruppi d'imprese; le imprese multinazionali.

La gestione delle imprese e i suoi più generali caratteri economici. In particolare: le gestioni industriali e mercantili. La gestione della impresa e il mercato (marketing). Le ricerche di mercato e l'attività promozionale. La politica distributiva e le tecniche di vendita.

Le rilevazioni contabili e statistiche nelle aziende. La contabilità generale. Le analisi di costo per la direzione dell'azienda.

La programmazione aziendale e il controllo a bilancio (controllo budgetario). La tecnica dei «costi standard».

I bilanci d'impresa (bilanci di esercizio, bilanci consolidati di gruppo, bilanci di fusione, bilanci di cessione e bilanci di liquidazione).

I bilanci ordinari di esercizio: formazione, strutture varie, criteri di valutazione. Il problema dell'unificazione e della certificazione dei bilanci ordinari di esercizio. Bilanci economici e bilanci fiscali.

Le analisi finanziarie ed economiche di bilancio e la loro interpretazione nelle indagini prospettiche di gestione.

Il bilancio dello Stato. Bilancio di competenza e bilancio di cassa. I disavanzi di bilancio e la gestione dei residui. I residui passivi di stanziamento nei bilanci di competenza.

Collegamenti tra il bilancio dello Stato (2ª parte) e i finanziamenti alle imprese.

I moderni strumenti di rilevazione, elaborazione e trasmissione dei dati d'azienda. Centri meccanografici, centri elettronici e l'informazione aziendale.

I sistemi integrati d'informazione rapida e continua nella azienda.

Programmazioni aziendali con impiego del sistema matematico.

Obiettivi e condizioni di equilibrio del sistema aziendale.

Contrattazione delle merci (qualità, quantità, prezzo, consegna, fatturazione, pagamento, contratti speciali, esecuzione della vendita).

Intermediari del commercio; aste commerciali; borse merci.

Trasporti marittimi, ferroviari, aerei.

Dogane.

Assicurazioni.

Commercio internazionale sotto i vari aspetti: commerciale, valutario e finanziario.

CLASSE XVIII

DISCIPLINE GEOMETRICO-ARCHITETTONICHE, ARREDAMENTO, SCENOTECNICA

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella illustrazione della evoluzione di strutture architettoniche particolarmente significative di una determinata epoca;

oppure:

nella analisi dei metodi di rappresentazione delle forme nello spazio;

oppure:

nella progettazione dell'arredamento di un ambiente;

oppure:

nella progettazione tecnica di un bozzetto scenografico.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo dell'architettura, con particolare riguardo ai suoi aspetti strutturale e distributivo, e nelle altre discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle «Avvertenze generali», sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposti dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Metodologia della progettazione e della composizione;

Tecniche delle rappresentazioni grafiche;

Tecniche delle strutture e dei congegni scenici;

Evoluzione delle forme utili in rapporto alla loro funzione tecnica, sociale ed estetica.

CLASSE XIX

DISCIPLINE GIURIDICHE ED ECONOMICHE

L'esame comprende: due prove scritte, un colloquio e una lezione.

1. — La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato, fra due, proposti dalla Commissione, relativi alle discipline giuridiche, con riferimento agli argomenti compresi nell'allegato elenco - allegato *A*.

2. — La seconda prova scritta, consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due, proposti dalla Commissione, relativi alle discipline economiche con riferimento agli argomenti compresi nello stesso allegato elenco - allegato *A*.

3. — Il colloquio consta di due parti distinte: la prima relativa al programma di discipline giuridiche, la seconda relativa al programma di discipline economiche.

Esso verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'elenco allegato - allegato *A*.

Deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti, in rapporto agli aspetti attuali delle discipline giuridiche ed economiche ed anche alle opere degli autori più significativi delle discipline che costituiscono la cattedra. Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicate alle discipline oggetto del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Materie giuridiche:

Nozioni di società e di Stato - Norma giuridica e sociale - Diritto oggettivo e diritto soggettivo - Rapporto giuridico - Fonti del diritto - Fatto giuridico, negozio giuridico e contratto in generale - Oggetto del diritto

Stato - Costituzione - Costituzione repubblicana - Organi costituzionali dello Stato - Ordinamento giudiziario - Ordinamento amministrativo - Il decentramento - L'ordinamento regionale - Atti amministrativi - Giustizia amministrativa - Tribunali amministrativi regionali.

Diritti reali - Proprietà - Obbligazioni - La nuova disciplina del diritto di famglia - I contratti tipici . Tutela dei diritti.

Impresa in genere - Società in generale - La società per azioni e le sue modificazioni - I fondi di investimento - Titoli di credito - Procedure concorsuali - Diritto della navigazione - La legislazione turistico-alberghiera - La legislazione cinematografica - La legislazione sociale - Norme per la tutela dei lavoratori - Assistenza e previdenza.

Materie economiche:

Attività economica - Produzione - Consumo - Risparmio - Capitale - Scambio - Mercato - Prezzo - Formazione del prezzo - Determinazione dei prezzi ed equilibrio economico generale - Le forme di mercato, con particolare riferimento alle attuali organizzazioni.

La moneta: concetto e funzioni della moneta - Flussi reali e flussi monetari.

Il Credito - Le Banche - Sistema bancario italiano - La politica monetaria

Commercio internazionale - Pagamenti internazionali e cambi esteri - Il sistema monetario internazionale - Mercato comune europeo ed Euratom.

Il reddito nazionale ed il suo sviluppo - Fluttuazioni economiche - Interventi dello Stato nell'economia.

Scienza delle finanze: Bilancio dello Stato - Spese pubbliche - Entrate pubbliche - Imposte - Imposte dirette - Imposte indirette - Lineamenti del sistema tributario italiano e la riforma tributaria.

Statistiche economiche.

CLASSE XX

DISCIPLINE PITTORICHE

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nello svolgimento di un tema pittorico con illustrazione di tutti i valori percettivi.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle «Avvertenze generali», sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla Commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Problemi dell'educazione visiva;
Metodologia della progettazione e della composizione;
Mezzi espressivi del disegno;
Tecniche pittoriche tradizionali (affresco, tempera, olio, acquarello, lacche);
Tecniche pittoriche moderne (collage, tecniche miste, materie e colori sintetici);
Mosaico, vetrata.

CLASSE XXI

DISCIPLINE PLASTICHE

L'esame comprende una prova scrittografica, un colloquio, una lezione.

La prova scrittografica consiste nella trattazione di un tema plastico con illustrazione di tutti i valori percettivi.

Il colloquio è inteso ad accertare la cultura del candidato nel campo delle arti figurative con particolare riguardo alle discipline comprese nella classe di concorso, nonchè le sue capacità di rielaborazione critica sia sotto il profilo storico-filologico sia sotto quello tecnologico-operativo.

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle « Avvertenze generali », sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio tra un gruppo di temi proposto dalla commissione, pertinente ai seguenti argomenti:

Problemi dell'educazione visiva;
Metodologia della progettazione e della composizione;
Tecniche della fusione;
Lavorazione dei materiali plastici tradizionali e moderni (pietra, marmo, legno, metalli e materie sintetiche).

CLASSE XXII

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

L'esame consta di una prova grafica, un colloquio e una lezione.

La prova grafica consiste nello svolgimento di un tema di geometria descrittiva, scelto dal candidato fra tre, proposti dalla commissione, relativi all'arredamento civile, all'arredamento urbano e all'architettura, e sarà completata da brevi annotazioni scritte esplicative e dallo schizzo di un particolare decorativo, qualora il tema stesso lo richieda.

Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (Allegato *A*).

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A - Conoscenza ed uso di tutte le tecniche grafiche e di tutti i prodotti che possono essere utilizzati in sede scolastica.

Conoscenza completa della geometria descrittiva: proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva, teoria delle ombre.

Disegno architettonico: rilievi completi di ordini architettonici classici.

Piante - Alzati - Sezioni - Assonometria di monumenti in stile e moderni.

Piante e articolazioni spaziali di ambienti di abitazione e di edifici pubblici.

Urbanistica: concetti generali.

Comparazioni fra tipologie edilizie; sviluppo ed evoluzione dell'abitazione.

Progetti di piccoli edifici ad uso pubblico e privato.

La figura umana: anatomia: osteologia e miologia con studi grafici analitici e sintetici.

Evoluzione stilistica della figura umana.

Utilizzazione della figura schematizzata nei vari campi della grafica (pubblicità, illustrazione, figurino di moda e di costume).

Criteri didattici per una guida all'esecuzione della figura schematizzata nella scuola (Istituto professionale per figuriniste).

Conoscenza dei grandi momenti storici dell'arte, nonchè dei caratteri stilistici, degli artisti, e delle opere dalla preistoria ad oggi, con particolare evidenza dei motivi etici, religiosi, economici e politici, che stanno alla base dei vari periodi. Non sarà data minore importanza alla trattazione delle arti applicate e particolarmente di quelle riferite alla scuola di cui al concorso in atto

Conoscenza dello sviluppo delle arti dello spettacolo nell'800 e nel 900.

Sarà così possibile prendere in considerazione molte componenti della personalità operativa del candidato e seguire lo sviluppo dell'esame nel suo attivo e genuino divenire, anzichè limitare il giudizio su materiale didattico già definito, come accadeva nei concorsi precedenti, quando il candidato nelle 24 ore a disposizione, « preparava » la lezione.

A lavoro finito il candidato commenterà il materiale eseguito e darà così occasione alla commissione di intervenire, discutere, valutare e di introdurre nel colloquio domande di accertamento su argomenti svariatissimi, compresa la storia dell'arte e le arti applicate della scuola a cui si riferisce il concorso.

CLASSE XXIII

DISEGNO TECNICO

L'esame comprende: una prova grafica o scritto grafica, una prova grafica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova grafica o scritto grafica consiste nella esecuzione di un elaborato di disegno di geometria descrittiva o proiettiva, con particolare riferimento alle proiezioni con vari sistemi, alla rappresentazione di figure geometriche tridimensionali, e loro sezioni, intersezioni e sviluppi ovvero nel calcolo di progetto di organi meccanici, di attrezzature, di attrezzi per lavorazioni speciali; scelta di organi meccanici unificati, in relazione a esigenze funzionali e di resistenza.

Il tema della prova sarà scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione, relativi agli argomenti predetti.

2. — La prova grafica consiste nella esecuzione, secondo le norme unificate, del disegno costruttivo di un organo meccanico su tema assegnato o tratto da un complessivo dato. L'oggetto deve essere rappresentato con almeno due sistemi di proiezione e in modo tale che siano esattamente indicati: i materiali, eventuali trattamenti, la forma, le dimensioni, lo stato delle superfici e i gradi di lavorazione, le tolleranze. Può anche essere richiesto lo studio delle attrezzature necessarie per la esecuzione in serie di determinate lavorazioni e lo studio dei relativi cicli, strumenti di verifica percettiva e metrologica; norme di collaudo.

Il tema sarà scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, anche con riferimento alle cognizioni scientifiche relative alle materie stesse, con particolare riguardo agli argomenti compresi nell'allegato *A*.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline tecnico-operative, nonchè quelle specifiche delle materie del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Cognizioni fondamentali di geometria descrittiva e proiettiva con particolare riferimento ai vari sistemi di proiezione.

Prospettiva e sue applicazioni nel disegno tecnico.

Teoria delle ombre - Colorimetria.

Rappresentazione, in proiezioni ortogonali, di solidi; di oggetti di produzione industriale.

Rappresentazione prospettica di solidi, di gruppi di solidi e loro intersezioni.

Strutture modulari; composizioni; composizioni programmate.

Variazioni su forme prestabilite.

Rappresentazione di sezioni, intersezioni e sviluppo dei solidi

Principi generali di unificazione - Numeri normali, serie di Renard.

Unificazioni per i disegni tecnici.

Convenzioni relative alle sezioni, alla quotatura.

Convenzioni relative alle saldature, agli organi di collegamento, di trasmissione e regolazione del moto.

Sistemi di tolleranze e relative convenzioni.

Convenzioni riguardanti la simboleggiatura dei materiali, dei loro trattamenti, la natura delle superfici, la rugosità secondo i vari sistemi.

Convenzioni riguardanti la rappresentazione delle ruote dentate.

Organi unificati e loro rappresentazione.

Rappresentazione di curve geometriche e profili cinematici.

Unificazioni delle attrezzature e degli utensili normali.

Studio di progetto e di verifica di resistenza di organi meccanici.

Strumenti e attrezzi per verifiche dimensionali e di forma e loro uso.

Correlazioni fra i sistemi di rappresentazione grafica, di quotatura e i metodi di fabbricazione.

Studio di cicli di lavorazione.

CLASSE XXIV
DISEGNO TECNICO E ARTISTICO

L'esame comprende due prove grafiche, un colloquio e una lezione.

1. — La prima prova grafica tende a saggiare la conoscenza da parte del candidato delle basi teoriche, delle tecniche espressive e la sua capacità di manifestarle in termini figurativi.

Il tema sarà scelto dal candidato fra 3 proposti dalla commissione, relativi agli argomenti di carattere generale che costituiscono il supporto comune, dei programmi di insegnamento del disegno tecnico o artistico ovvero alle sue applicazioni a determinati settori degli istituti tecnici industriali (indirizzi specializzati per le arti grafiche, fotografiche e tessili) e degli istituti professionali (sezioni di qualifica per le arti grafiche, cinematografiche e televisive, ecc.).

2. — La seconda prova grafica ha lo scopo di rivelare la personalità, le qualità artistiche del candidato nonchè la conoscenza di mezzi e tecniche espressive particolari in relazione ai settori applicativi di cui al punto 1.

Tali elementi saranno accertati attraverso la esecuzione da parte del candidato, con libera tecnica, di un elaborato che abbia riferimento ad uno dei settori cui il concorso si riferisce.

Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alle arti grafiche, fotografiche e cinematografiche; o alle arti tessili; alle arti del legno e dell'arredamento.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco *A* e gli aggiornamenti ai moderni orientamenti degli insegnamenti artistici.

Il candidato deve dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della Scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline espressive, nonchè quelle specifiche delle materie del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Esame e approfondimento tecnico dell'espressione grafica per mezzo del segno, della linea e del chiaroscuro.

Studio della prospettiva nelle sue varie interpretazioni e applicazioni.

Studio del colore e degli accostamenti cromatici.

Esame della teoria delle ombre.

Segno e colore ad interpretazione dal vero.

Composizione e colore a rappresentazione dell'astratto.

Progettazione e programmazione grafica con l'ausilio di « bozzetti » o « modelli » anche tridimensionali.

Studio critico e sperimentazione delle varie tecniche espressive visive attualmente in uso.

Studio e sperimentazione dei vari procedimenti attualmente in uso nella rappresentazione visiva.

Studio analitico e critico dei vari procedimenti assunti nel passato dal disegno artistico e tecnico.

Percezione e comunicazione visiva (visual design). Forme e spazio. Teoria del campo.

Composizione: teoria e tecnica della composizione. Equilibrio, simmetria statica e dinamica, ritmi, modulazione, rapporti. Metodologia compositiva: schemi, schizzi, esecutivi.

Teoria del colore. Colori primari, secondari e complementari. Sintesi additiva e sottrattiva. Contrasti di colore. Colore e spazio. Colore e luce. Psicologia del colore. Tecniche del disegno a colori. Fondi, reticoli, sovrapposizione ed interferenze; collage a colori con riferimento alla grafica e alla fotografia.

Processo creativo per la formazione dell'immagine fotografica e cinematografica. Gli obiettivi e loro peculiarità compositive, prospettive e tempi di percezione in rapporto all'immagine cinematografica e fotografica.

La tecnica della fotografia. Fotografia pubblicitaria, artistica, industriale, documentaria. Tecniche creative della fotografia. Alto contrasto, solarizzazione e contornografia. Separazione dei toni in b/n e a colori. Color-Key (separazione con il sistema S/M). Fotografia all'infrarosso. Immagine stroboscopica.

Processo creativo e tecnico dall'idea allo stampato e sue diverse utilizzazioni come mezzo di comunicazione.

Tecnica creativa della composizione per il bozzetto dell'opera tessile.

L'esecutivo del bozzetto tessile e la selezione dei colori.

Applicazione delle tecniche speciali fotografiche alla creazione tessile.

Comunicazione visiva attraverso l'immagine in movimento. Tecniche relative al disegno professionale cinematografico.

La sceneggiatura, lo story-board, la colonna sonora come componente per una corretta proiezione della dinamica dell'immagine. Il penciltest. Redazione del « foglio macchina ». Peculiarità tecniche relative al cinema d'animazione e di impostazione grafica in rapporto ai diversi sistemi di ripresa cinematografica e televisiva e ai procedimenti di sviluppo e stampa.

Il design esecutivo cinematografico, risolto in funzione delle diverse tecniche degli effetti speciali.

CLASSE XXV

ECONOMIA DELLE COMUNITA'

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra due, proposti dalla commissione, relativi ad argomenti compresi nell'allegato elenco (Allegato *A*).

2. — La prova grafica consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione, relativi rispettivamente ad argomenti di disegno e di lavoro compresi nell'elenco allegato *A*.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso e sugli argomenti compresi nell'allegato elenco; il colloquio deve anche accertare la capacità del candidato di organizzare esercitazioni pratiche.

La commissione dovrà saggiare la preparazione del candidato sulle cognizioni essenziali della scienza dell'educazione, della didattica, delle metodologie più attuali e le capacità di valutare *elaborati scritti, grafici ed esercitazioni pratiche.*

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

La *famiglia e i problemi etici, sociali, giuridici ed economici* ad essa connessi nella società attuale.

L'abitazione razionale vista nel contesto sociale e in relazione alle sue funzioni in una società nella quale la famiglia sta subendo profonde modificazioni.

L'organizzazione razionale del lavoro in relazione alla vita familiare ed extra-familiare della donna e all'uso di macchine e attrezzi che la tecnica moderna offre.

I corredi personali e della casa visti nell'attuale concetto di beni di rapidissimo consumo: problemi di scelta, di costo e di manutenzione.

L'alimentazione dell'uomo considerata in relazione ai bisogni fisiologici, al costo, alla preparazione dei cibi.

I principali gruppi di alimenti freschi e i più moderni sistemi di conservazione.

Importanza di un'opportuna educazione alimentare, considerata nei suoi riflessi sociali ed economici, e dell'educazione del consumatore.

La gestione dell'azienda familiare: problemi di carattere economico, finanziario e contabile.

I vari tipi di comunità: loro problemi sociali, organizzativi, economici, giuridici, igienici e contabili.

L'organizzazione del lavoro nelle comunità. I problemi relativi al personale. La prevenzione degli infortuni.

I problemi dell'alimentazione nelle comunità.

Fibre tessili, filati, tessuti, pelli e pellicce dal punto di vista merceologico.

Il disegno inteso come mezzo per poter agevolmente integrare e completare alcune lezioni di carattere pratico, per compilare schemi e diagrammi statistici, elaborare ed adattare qualche semplice motivo decorativo a piccole confezioni o ad oggetti di arredamento.

Conoscenza grafica e pratica dei principali indumenti dell'arredo del neonato e del bambino.

CLASSE XXVII

EDUCAZIONE ARTISTICA

L'esame comprende una prova grafica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova grafica si articolerà in due parti: copia grafica o interpretativa di uno o più oggetti o figure, reali o suggeriti dalla commissione, sotto forma di tema; rielaborazione grafica o pittorica del tema medesimo. I candidati sono invitati a portare materiali e strumenti per la prova grafica o pittorica.

Il secondo di tali elaborati dovrà essere illustrato da una breve relazione scritta:

durata della prova: otto ore.

2. — Il colloquio verte sui seguenti argomenti:

a) i principali aspetti e problemi della didattica e della educazione artistica nella scuola media. A tal fine la commissione potrà sottoporre, per una illustrazione comparata e conseguente valutazione, due o più elaborati di alunni.

b) una approfondita conoscenza dentro un profilo complessivo di storia dell'arte, di 15 opere o di 15 artisti, elencati dal candidato in una libera scelta, che individui aspetti significativi dei vari secoli e contempli una proporzionata presenza di architettura, pittura e scultura.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di essere sufficientemente informato sulle tendenze dell'arte contemporanea attraverso una sua scelta delle più significative figure di artisti attualmente operanti.

3. — *Lezione*:

Al candidato verrà proposto il giorno precedente il colloquio un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

CLASSE XXVIII

EDUCAZIONE FISICA

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio e una lezione.

Prova scritta:

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema su un argomento compreso nel programma del colloquio, scelto dal candidato su tre proposti, due dei quali di carattere tecnico.

Colloquio:

Il colloquio verte sui seguenti argomenti:

Morfofisiologia degli apparati: locomotorio, circolatorio, nervoso (limitatamente ai sistemi piramidale ed extrapiramidale) e respiratorio, con particolare riguardo agli aspetti concernenti l'educazione fisica e gli sport.

Auxologia. Le leggi fondamentali dell'accrescimento. I periodi e le fasi dell'accrescimento umano. Le costituzioni individuali.

I paramorfismi dell'età scolare.

Igiene dell'educazione fisica e degli sport. Elementi di traumatologia e soccorsi di urgenza.

I fondamenti scientifici dell'educazione fisica. Le forme dell'educazione fisica. Caratteristiche motorie nell'età evolutiva. Effetti dell'esercizio fisico. Il ritmo nell'educazione fisica. La valutazione psico-motoria.

Metodologia e didattica: caratteristiche dell'educazione fisica nella preadolescenza e nell'adolescenza. Presentazione storico-critica degli indirizzi e dei metodi fondamentali.

Essenza, forme e tempi (iniziazione - allenamento - momento agonistico) dello sport.

Regolamentazione dell'educazione fisica e sportiva nella scuola; principi fondamentali di tecnica organizzativa; ordinamento dello sport nazionale ed internazionale.

Fini e fattori dell'educazione fisica. L'educazione fisica nel quadro dell'educazione generale. Concezione unitaria della persona umana. L'influenza dell'educazione fisica nella formazione della personalità, anche in funzione sociale.

Insegnamento e apprendimento. Apprendimento motorio: struttura e metodi. La motivazione dell'apprendimento.

L'attività di educazione fisica: lavoro individualizzato, di gruppo e collettivo. Il rapporto insegnante-alunno. I sussidi audiovisivi, l'educazione fisica e lo sport.

Relazioni fra vita fisica e psichica. Psicologia delle attività motorie ginniche, ludiche e sportive. Cenni di psicologia dell'età evolutiva.

Lineamenti generali di storia dell'educazione fisica, con particolare riferimento all'antichità classica, all'Umanesimo, al Rinascimento ed ai secoli XVIII e XIX.

Tecnica generale dell'educazione fisica; classificazione, analisi meccanica e tecnica delle esercitazioni motorie; carattere degli esercizi (analitici e sintetici, naturali e costruiti, statici e dinamici). I paramorfismi e le relative tecniche di ripristino. Terminologia ginnastica e tecnologia degli attrezzi.

Tecnica e didattica della ginnastica con particolare riguardo all'impiego degli attrezzi ginnastici previsti dai programmi ministeriali; lettura ed interpretazione degli esercizi. Tecnica dell'assistenza.

Tecnica e didattica delle attività ludiche.

Tecnica e didattica delle attività sportive previste nei programmi scolastici e dalle norme per le attività complementari di avviamento alla pratica sportiva.

Per i candidati è richiesta una particolare conoscenza della tecnica e della didattica di due specialità sportive scelte fra le seguenti: nuoto, sci, scherma, tennis, attrezzistica, pallacanestro, pallavolo, rugby e pallamano.

Per le candidate ci si limiterà ad una sola specialità sportiva. Esse dovranno dimostrare di conoscere i seguenti argomenti *di ginnastica ritmica*:

a) concezione della ginnastica ritmica moderna nel quadro della ginnastica educativa; suoi elementi tecnici ed esecutivi;

b) esercizi di base, esercizi di applicazione con o senza attrezzi;

c) tecnologia, terminologia, didattica, analisi degli esercizi e dei relativi schemi ritmici.

Lezione:

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle Avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposto dalla commissione esaminatrice.

CLASSE XXIX

EDUCAZIONE MUSICALE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI 2° GRADO

L'esame comprende due prove scritte, una prova pratica, un colloquio, una lezione:

Prove scritte:

a) elaborazione di un canto popolare o tradizionale scelto dalla Commissione in un repertorio adatto agli alunni di una scuola primaria o secondaria.

L'elaborazione della parte melodica data dovrà essere realizzata per coro a tre o quattro voci dispari a scelta del candidato.

E' consentita l'aggiunta di un accompagnamento affidato sia ad uno strumento a tastiera, sia a strumenti ritmici, o ad altri strumenti di uso scolastico (p.e. chitarre, metallofoni, xilofoni).

(Durata della prova: 12 ore).

b) Svolgimento di un tema su argomento interessante la pedagogia o la didattica dell'educazione musicale nelle scuole materne, primarie e secondarie.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova pratica:

a) concertazione e direzione di un brano corale a tre voci dispari, previo studio di un'ora in camera isolata provvista di pianoforte. La prova deve svolgersi con il solo ausilio del diapason o del corista;

b) sviluppo alla lavagna di una breve frase su spunto melodico assegnato e successiva intonazione della stessa con accompagnamento estemporaneo al pianoforte;

c) lettura a prima vista al pianoforte di un semplice brano polifonico a quattro parti, in chiavi antiche o moderne a scelta del candidato.

Colloquio:

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la conoscenza dei principi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento, delle metodologie didattiche relative al concorso:

a) insegnamento induttivo della notazione musicale; lettura intonata di espressioni melodiche; criteri per la formazione di un programma di ascolto musicale con i relativi commenti;

b) requisiti dell'aula di musica e conoscenza del funzionamento dei vari sussidi didattici (magnetofono, giradischi, flauto dolce, metallofoni, xilofoni, strumentario scolastico a percussione, ecc.);

c) le più importanti metodologie italiane e straniere (Montessori, Pampiglione-Bassi, Jaques-Dalcroze, Ward, Orff, Kodaly, Willens, ecc.);

d) carattere interdisciplinare dell'educazione musicale inteso come linguaggio tra i linguaggi, armonicamente inserito nel contesto di tutte le attività didattiche in una visione educativa unitaria;

e) presentazione da parte del candidato di due composizioni o parti di esse, di differente epoca e genere, da cui potranno trarsi i più essenziali riferimenti, in ordine alla storia della musica, alle principali forme vocali e strumentali, alle correnti estetiche e a considerazioni tecniche;

f) acustica musicale ed organologia; caratteri del suono; sistema temperato; produzione del suono negli strumenti di più larga diffusione;

g) anatomia, fisiologia ed igiene dell'organo vocale; classificazione delle voci; la voce nell'infanzia e nell'adolescenza.

Lezione:

La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle «Avvertenze generali», consiste nel commento di un brano del repertorio più noto riprodotto su disco o su nastro, scelto dalla commissione e presentato al candidato un'ora prima della prova assieme al testo musicale relativo.

CLASSE XXX

EDUCAZIONE MUSICALE NELLA SCUOLA MEDIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di importanza fondamentale di storia della musica, scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione.

Durata della prova: sei ore.

2. — La prova pratica si articola in tre parti:

a) lettura cantata estemporanea, con accompagnamento al pianoforte, di un facile brano melodico. Lettura estemporanea al pianoforte di un facile brano polifonico a tre o quattro voci;

b) concertazione e direzione con il solo ausilio del diapason o del corista, di una breve e facile composizione corale a tre voci a cappella (completa o parziale), assegnata al candidato un'ora prima. Lo studio preliminare sarà svolto in aula isolata, provvista di pianoforte. La commissione ha facoltà di rivolgere al candidato domande di carattere storico, tecnico e stilistico inerenti alla composizione eseguita.

c) illustrazione di un brano di musica riprodotta, scelto dalla commissione, in termini adatti ad una delle classi della scuola media.

Per questa prova, il candidato avrà in consegna una copia del testo musicale e sarà messo in grado di ascoltare a parte l'incisione in disco o in nastro del brano assegnatogli (tempo a disposizione per lo studio: un'ora).

3. — Il colloquio verte sui seguenti argomenti:

a) didattica dell'educazione musicale. Il programma di insegnamento dell'educazione musicale nella scuola media e i suggerimenti didattici contenuti nella relativa premessa. Criteri per la formulazione di un programma di esercitazioni corali o strumentali. L'insegnamento della notazione, la lettura intonata di espressioni melodiche, strumenti di uso scolastico. Criteri per la formulazione di un programma di ascolto musicale. Il commento dell'ascolto: osservazioni sulla struttura e lo stile delle musiche ascoltate e uso della relativa terminologia, i riferimenti storici e culturali. L'aula di educazione musicale: requisiti e dotazione dei sussidi didattici. Collegamenti dell'educazione musicale con gli altri insegnamenti della scuola media.

b) Acustica fisica e acustica fisiologica. Natura e propagazione delle onde sonore. Parametri acustici del suono, secondo la fisica, la fisiologia e la musica. Cenni sulle misure foniche. Soglie differenziali, in relazione al potere di discriminazione dell'orecchio umano. Fondamenti fisici e classificazione degli strumenti musicali. Le voci. Nozioni fondamentali di anatomia e fisiologia dell'organo vocale in relazione alla tecnica del canto. Suoni armonici. I battimenti e i suoni di combinazione. La causale fisica della dissonanza. Le scale musicali considerate secondo l'acustica.

c) Lineamenti di storia della musica, articolati secondo una prospettiva che postuli la collocazione del fatto musicale in un più ampio contesto storico, culturale, sociale. Tale prospettiva dovrà comprendere la musica appartenente alla tradizione occidentale, anche a quella popolare, la musica primitiva

e delle civiltà extraeuropee, e giungere alla considerazione e valutazione degli aspetti e problemi della musica contemporanea.

d) Conoscenza delle principali opere di almeno dieci fra i più significativi compositori dei vari secoli. Di almeno una delle opere di ciascun compositore il candidato dovrà avere una approfondita conoscenza analitica.

4. — *Lezione*:

Al candidato verrà proposto il giorno precedente il colloquio un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

Sia nella prova pratica, sia nel colloquio, sia, infine, nello svolgimento della prova pratica didattica, il candidato deve dimostrare le capacità di saper promuovere la viva partecipazione degli alunni ad esperienze musicali, l'approfondimento di tali esperienze, il riconoscimento del valore eminentemente culturale della musica.

Norme speciali per i candidati ciechi

Per l'esame di cui alla lettera *a*) della prova pratica, limitata per i candidati ciechi alla sola melodia accompagnata, questa melodia sara data al candidato già trascritta nei caratteri Braille.

La commissione concederà 15 minuti per la preventiva esplorazione tattile e per la memorizzazione del brano dato e al termine di detto tempo il candidato dovrà procedere alla esecuzione cantata della melodia, accompagnandosi al pianoforte.

Per la prova pratica di cui alla lettera *b*) la partitura verrà assegnata 24 ore prima dell'esame, già scritta in caratteri Braille.

CLASSE XXXI
ELETTRONICA

L'esame comprende: una prova scritta o scritto grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio, con particolare riferimento al calcolo di circuiti elettrici lineari e non lineari, in regime permanente e transitorio, a costanti concentrate e distribuite; all'amplificazione e generazione di forme d'onda; alla teoria dei sistemi di controllo; ai sistemi di modulazione e demodulazione; alla progettazione di apparati elettronici e relative tecnologie.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una misura su tema scelto dal candidato fra tre, proposti dalla Commissione, relativi alle misure elettroniche, radioelettroniche e videotecniche.

La prova dovrà essere corredata da una relazione, ed eventualmente da disegni, che illustrino le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, anche con riferimento alle cognizioni scientifiche relative alle materie stesse, con particolare riguardo agli argomenti compresi nell'allegato *A*.

Durante il colloquio il candidato deve dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline tecnico-operative, nonchè a quelle specifiche della materia del concorso.

Il candidato deve dimostrare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici, previste per la materia oggetto dell'esame e valutare elaborati scritti o grafici e esercitazioni di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

***Allegato* A**

Sistemi di unità di misura e campioni.

Interazione tra elettroni e campo elettrico e/o magnetico.

Propagazione libera e guidata delle onde elettromagnetiche, radiazione e ricezione.

Dispositivi elettronici a vuoto, a gas ed a stato solido; teoria fisica, caratteristiche di funzionamento e di impiego, tecnologie costruttive.

Calcolo di circuiti elettrici lineari e non lineari in regime permanente e transitorio, a costanti concentrate e distribuite.

Teoria dei sistemi di controllo, classificazione, criteri di stabilità.

Tecnologia dei componenti elettrici ed elettronici dei sistemi di controllo.

Amplificazione e generazione di forme d'onda sinusoidali e non sinusoidali.

Algebra di Boole, funzioni logiche fondamentali, relazione tra le funzioni logiche.

Circuiti logici, applicazioni alla tecnica digitale delle misure, ai dispositivi di calcolo ed alla tecnica dell'informazione.

Teoria dell'informazione con riferimento alle comunicazioni elettriche.

Sistemi di modulazione e demodulazione e tecnologie relative.

Tecnica telefonica e telegrafica.

Tecnica delle microonde, dei ponti radio e delle comunicazioni spaziali.

Tecnica televisiva.

Radar e radionavigazione.

Criteri, progettazione, disegno e realizzazione di apparati elettronici completi.

Strumentazione, metodi e tecniche di misura e collaudo di componenti e di apparati elettronici.

CLASSE XXXII
ELETTROTECNICA

L'esame comprende: una prova scritta o scritto grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto grafica consiste nello svolgimento di un tema riguardante l'elettrotecnica generale, macchine e apparati di produzione, di utilizzazione dell'energia elettrica, mezzi e procedimenti di misurazione delle grandezze elettriche. Può essere richiesto che lo svolgimento del tema sia corredato da disegno, redatto secondo le norme CEI - UNEL. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi agli argomenti predetti.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle più aggiornate conoscenze tecniche e scientifiche.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una misura su tema, scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione con riferimento ad argomenti relativi alle misure elettriche.

La prova dovrà essere accompagnata da una relazione, ed eventualmente corredata da grafici, che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'allegato *A* e con aggiornamento alle tecniche più recenti; il colloquio deve accertare il possesso dei fondamenti scientifici relativi agli argomenti medesimi. Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sulla conoscenza dei problemi della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche generali relative al gruppo di discipline tecnico-operative nonchè a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare anche la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previste per le materie oggetto dell'esame, valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazioni di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Campi elettrici - Conduttori Dielettrici.
Campi magnetici - Induzione elettromagnetica.
Correnti variabili - Extracorrenti - Analisi dei circuiti con tenenti R - L - C.
Correnti alternative - Studio dei circuiti alimentati da correnti sinusoidali.
Sistemi polifasi - Campo magnetico rotante.
Macchine per la produzione, la trasformazione, la conversione e l'utilizzazione dell'energia elettrica con particolare riferimento alle tecniche più recenti.
Teoria elettronica dello stato solido - Semiconduttori.
Transistori - Loro applicazioni.
Tubi elettronici e loro applicazione.
Teoria dei servomeccanismi.
Componenti per servomeccanismi: trasduttori, amplificatori, attuatori.
Raddrizzatori di potenza - Controllo elettronico dei motori a c. c. Controllo elettronico della temperatura.
Sistemi ed unità di misura - Il sistema internazionale S.I.
Errori sistematici ed errori accidentali.
Misure di corrente, di tensione, di potenza, di energia.
Misure di resistenze elettriche, di capacità, di induttanze.
Verifiche e tarature degli istrumenti elettrici di misura.
Verifiche e misure sugli impianti elettrici di resistenza di terra; di resistenza di isolamento; localizzazione della massa a terra di conduttori; localizzazione del guasto di un cavo.
Prove e collaudo delle macchine elettriche secondo le norme C.E.I. Confronto delle norme italiane con le norme IEC (Internazionali) - VDE (Germania) - UTE (Francia) - BBS (Inghilterra) - ASA (Stati Uniti).
Indicatori numerici o digitali.

CLASSE XXXIII
FISICA

L'esame comprende:

1) una prova scritta;
2) una prova pratica;
3) un colloquio;
4) una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, verte sull'esecuzione di una esperienza di fisica da lezione o da laboratorio, riguardante o la dimostrazione di un fenomeno fisico, o la misura di una grandezza fisica, o la verifica di una legge.

La prova deve essere corredata da una relazione che illustri anche i principi fisici sui quali sono fondati i metodi applicati, il funzionamento delle apparecchiature ed i motivi della loro utilizzazione e degli strumenti di misura utilizzati.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Grandezze fisiche e loro misura:

Grandezze fisiche: definizione operativa e costrutto teorico - Misura delle grandezze fisiche - Errori di misura - Strumenti di misura - Interazione tra osservatore e sistema osservato.

Meccanica:

Vettori - Cinematica - I principi della dinamica - Riferimenti inerziali, principio di relatività - Dinamica del sistema solare - Meccanica del corpo rigido - Limiti della meccanica newtoniana per grandi velocità - Cinematica relativistica - Principio di conservazione dell'energia meccanica - Conservazione della quantità di moto e del momento della quantità di moto - Dinamica relativistica.

Proprietà macroscopiche dei corpi:

Elasticità Propagazione delle onde elastiche - Acustica Statistica e dinamica dei fluidi.

I campi:

Concetto di campo come superamento dell'azione a distanza - Campo gravitazionale - Campo elettrico nel vuoto e nella materia - Elettrostatica - Conservazione della carica - Campo magnetico nel vuoto e nella materia - Cenno sulle forze nucleari.

Termodinamica:

Punto di vista macroscopico nello studio dei fenomeni fisici - Calore - Temperatura - Cambiamenti di stato - Propagazione del calore - Funzioni termodinamiche - Il I e il II principio della termodinamica - Entropia - Il III principio della termodinamica.

Termodinamica statistica:

Punto di vista microscopico nello studio dei fenomeni fisici - Teoria cinetica del gas ideale - Statistica di Boltzman - Principio di equipartizione dell'energia . Moto browniano e misura del numero di Avogadro - Statistica e teoria dei quanti; corpo nero, calori specifici dei solidi - Entropia e probabilità.

Ottica:

Propagazione della luce - Velocità della luce - Riflessione e rifrazione della luce - Lenti - Occhio - Strumenti ottici - Interferenza, diffrazione e polarizzazione della luce - Spettroscopia - Potere risolutivo - Sorgenti di luce: caratteristiche e impiego del laser.

Elettromagnetismo:

Correnti elettriche continue - Campo magnetico di una corrente - Azione di un campo magnetico su una carica: forza di Lorentz - Induzione elettromagnetica - Le equazioni di Maxwell - Onde elettromagnetiche - Natura elettromagnetica della luce - Correnti alternate - Produzione e trasporto dell'energia elettrica a distanza - Radio - Televisione.

La carica elementare:

Elettrolisi - Carica dello ione monovalente - Corrente elettrica nei gas - Raggi catodici - Effetto termoelettronico - Moto di una carica in campo elettrico e in campo magnetico - Tubi elettronici - Oscilloscopio - Misura della carica specifica dell'elettrone - Esperienza di Millikan - Massa a riposo dello elettrone - Variazione della massa dell'elettrone con la velocità Spin e momento magnetico dell'elettrone.

Struttura dell'atomo:

Effetto Zeeman - Modelli di Thomson e di Rutherford - Diffusione di particelle alfa da parte di nuclei - Impossibilità della fisica classica di spiegare lo spettro dell'atomo di idrogeno - Effetto fotoelettrico - Effetto Compton - Esperienza di Franck ed Hertz - Modello di Bohr per l'atomo di idrogeno - Esperienza di Stern e Gerlach - I numeri quantici - Principio di Pauli - Sistema periodico degli elementi - Spettri dei raggi X.

Meccanica quantistica:

Limiti del modello di Bohr - Onde e corpuscoli; diffrazione degli elettroni - Lunghezza d'onda associata di De Broglie - Principio di indeterminazione - Equazione di Schrodinger - I livelli energetici come autovalori.

Fisica degli stati condensati:

Molecole - Cristalli - Conduttori . Semiconduttori Transistor.

Fisica nucleare:

Protoni e neutroni - Struttura del nucleo - Energia di legame - Radioattività - Reazioni nucleari e loro bilancio energetico - Fissione e fusione - Reattori nucleari - Acceleratori di particelle - Isotopi radioattivi - Le particelle elementari - Metodi di rivelazione di particelle e fotoni.

CLASSE XXXIII-*bis*

FISICA, IMPIANTI NUCLEARI E TECNOLOGIE RELATIVE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, riguardante la fisica atomica e gli impianti nucleari e tecnologia relativa.

2. — La prova pratica consiste nell'esecuzione di misure strumentali di fisica atomica e nucleare. La prova deve essere corredata da una relazione nella quale saranno illustrati anche i principi sui quali sono fondati i metodi utilizzati.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco - allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Fisica atomica:

L'atomo e suoi modelli: componenti e strutture - Principio di indeterminazione Diffrazione di onde e particelle - Applicazione del concetto « corpuscolo-onda » agli elettroni negli atomi - Meccanica ondulatoria - Equazione di Schoendiger - Funzione d'onda orbitale.

Modelli nucleari . Forze nucleari e stabilità dei nuclei - Decadimento radioattivo - Cinetica del decadimento radioattivo - Reazioni nucleari e loro meccanismo - Energia nucleare.

Effetti biologici delle radiazioni e dosimetria - Strumentazione nucleare: rivelatori a riempimento di gas, scintillatori e fotomoltiplicatori, semiconduttori nella rivelazione.

Impianti nucleari:

Materiali impiegati negli impianti nucleari: combustibili, moderatori, refrigeranti, materiali per rivestimenti, ecc.

Acceleratori di particelle - Neutronica: teoria degli urti elastici; proprietà dei moderatori dei neutroni, diffusione dei neutroni-teoria dell'età.

Reattori termici: classificazione, bilancio neutronico - Reattore omogeneo: calcolo del fattore di moltiplicazione infinità; il buckling; reattore nudo e con riflettore.

Reattore eterogeneo ad uranio moderato con grafite; determinazione del miglior reticolo - Regime variabile: cinetica del reattore; avvelenamento del reattore; variazioni spontanee di reattività - Reattore autofertilizzante; conversione e breeding; produzione del plutonio.

Tecnologia dei materiali: proprietà nucleari del riflettore, delle leghe di rivestimento, degli schermi; comportamento del materiale durante l'irraggiamento; rigenerazione del combustibile.

Scambio termico: distribuzione delle sorgenti di calore in un reattore; distribuzione di temperatura nel refrigerante; scambio termico con liquidi all'ebollizione.

Controllo dei reattori: strumentazione; controllo automatico - Start-up di un reattore - Condizioni di criticità - Seram - Spegnimento di un reattore.

Descrizione dei reattori nucleari - Sicurezza dei reattori - Produzione e metodi di separazione dei radioisotopi.

CLASSE XXXIV

GEOGRAFIA

L'esame comprende: una prova scritta, una prova pratica, un colloquio, ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla geografia generale, alla geografia regionale, alla geografia economica.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, verte su almeno tre dei seguenti punti *a*), *b*), *c*), *d*), *e*), *f*), *g*):

a) la lettura e l'interpretazione delle carte geografiche, geologiche, tematiche, topografiche, dei fotogrammi stereoscopici, l'uso delle carte mute, degli atlanti, globi terrestri, plastici, modelli geologici ed altri sussidi per l'insegnamento della geografia;

b) la conoscenza delle principali proiezioni geografiche;

c) l'impiego delle carte topografiche (sistemi vari di orientamento, calcolo delle distanze, della pendenza, dell'altimetria, costruzione di profili, ecc.);

d) l'uso dei principali strumenti (bussola, planimetro, pantografo, ecc.);

e) il riconoscimento di alcuni tra i più importanti minerali e fossili, localizzazione dei principali distretti geografici di giacenza e di reperimento;

f) la costruzione di diagrammi e cartogrammi relativi alla rappresentazione grafica di fenomeni geografici fisici, demografici ed economici; calcoli relativi alle principali medie (aritmetiche e geometriche) indicative di salienti fenomeni geografici;

g) la conoscenza e l'uso dei maggiori sussidi audiovisivi ed illustrazione didattica di diapositive, fotogrammi, filmati ecc.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

GEOGRAFIA GENERALE

Geografia astronomica:

Relazioni spaziali degli astri; principali fenomeni terrestri e celesti; illuminazione e riscaldamento della Terra; la conquista dello spazio; la Luna in base alla cartografia più aggiornata.

Geografia matematica:

Forma e dimensioni della Terra; problemi di cartografia topografia, aerofotogrammetria; lettura ed interpretazione delle carte topografiche, corografiche, tematiche, planisferi, ecc.; misura del tempo.

Geografia fisica e geologica:

Fenomeni litosferici, idrosferici ed atmosferici; geodinamismo esogeno ed endogeno; esame critico del paesaggio morfologico. Tipi geomorfologici dei cicli erosivi. Nozioni di geologia storica e tectonismo.

Geografia biologica:

La vita umana sulla Terra. Lineamenti di fitogeografia e zoogeografia; equilibrio ecologico come base della vita. Difesa attiva e passiva dell'ambiente.

Geografia antropica:

La fascia ecumenica e la sua crescente estensione nelle frange pioniere; l'uomo e la collettività; gli insediamenti umani, i generi di vita; l'esplosione demografica, i grandi movimenti migratori. Esplorazioni e scoperte geografiche nell'antichità, nel medioevo e nell'epoca moderna.

GEOGRAFIA REGIONALE

Geografia regionale dell'Italia:

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano;

Le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche;

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche, quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

L'Italia nel bacino del mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo:

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica;

Gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

Studio del «lontano» con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmine e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

Lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

Disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi della umanità.

GEOGRAFIA ECONOMICA

Basi geografiche dell'utilizzazione del suolo nelle grandi regioni agricole e la produzione agricola alimentare ed industriale;

Gli allevamenti nel mondo e contributo all'alimentazione e all'industria;

I grandi distretti della pesca e la produzione ittica alimentare ed industriale;

Le grandi regioni forestali e loro contributo all'economia mondiale. Le principali aree minerarie. I maggiori distretti di idrocarburi solidi, liquidi e gassosi; aree di produzione e di rifornimento attuali e nelle prospettive future. Nuove fonti di energia. La distribuzione del consumo di energia nel mondo (1). Le grandi regioni industriali;

Basi geografiche e valore sociale, economico, politico e militare delle grandi reti di comunicazione terrestri, acquee, aeree e del pensiero, fattori strumentali della circolazione, del traffico e del commercio. Basi geografiche della portualità, della navigazione e del commercio marittimo. Sviluppi geografici dell'aeroportualità;

Correnti di traffico oceanico e passaggi obbligati del commercio mondiale;

Studio dei più salienti individui geografici (mari interni, laghi, stretti, canali, porti, ecc.) di rilevanza politica, economica e strategica;

Basi geografiche del turismo e suoi fattori strumentali; i maggiori centri turistici mondiali e loro qualificazione; cartografia tematica;

I grandi problemi sociali, politici ed economici che condizionano la vita dei paesi sottosviluppati e localizzazione geografica;

Paesi sviluppati e paesi depressi dell'Africa nell'ambito della recente indipendenza. I paesi africani associati alla C.E.E. nelle prospettive economiche attuali e future;

Il Commonwealth e la Communité residuati della dominazione coloniale, provvidenziali strumenti della collaborazione politica ed economica dei paesi interessati per una più rapida evoluzione;

Caratteristiche geografiche delle aree di sviluppo politico ed economico dei regimi controllati dal mondo sovietico e del mondo cinese;

Caratteristiche geografiche del mondo politico ed economico nordamericano e suo fondamentale contributo allo sviluppo economico mondiale.

CLASSE XXXV
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

L'esame comprende: una prova scritta, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione relativi ad argomenti di anatomia e fisiologia e di igiene e patologia.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle conoscenze scientifiche più recenti, relative:

a) ai fenomeni fondamentali della cellula;

b) alle strutture anatomo-funzionali dell'organismo umano;

c) a nozioni di igiene e profilassi generale e speciale con particolare riguardo agli argomenti compresi nei programmi di insegnamento secondario;

d) gli agenti patogeni con particolare riferimento a quelli batterici e virali.

I temi saranno opportunamente formulati in modo da permettere al candidato di mostrare la sua preparazione globale nel vasto arco di materie oggetto di esame.

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*allegato A*.

Il candidato deve dimostrare il possesso di una cultura aggiornata sugli argomenti medesimi.

Il colloquio deve tendere ad accertare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori scientifici previste per le materie oggetto dell'esame; valutare elaborati scritti, grafici, e di esercitazioni di laboratorio.

Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sulle cognizioni essenziali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie relative al gruppo di discipline tecnico-operative e a quelle specifiche delle materie del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla Commissione.

Allegato A

Elementi di istologia.

Anatomia dei vari sistemi organici.

Nozioni di anatomia artistica.

Costituenti chimici degli organismi viventi e loro funzioni.

Fenomeni fisiologici fondamentali delle cellule: permeabilità cellulare, eccitabilità e potenziali bioelettrici, contrattilità, trasformazioni energetiche, riproduzione.

Funzioni fondamentali degli organismi viventi: respirazione, circolazione, digestione, assorbimento e metabolismo, escrezione.

Regolazione e controllo delle attività degli organismi viventi: funzioni del sistema nervoso ed endocrino.

Igiene dell'ambiente di vita e di lavoro - Igiene del volo - Igiene navale.

Igiene degli alimenti.

Uso ed abuso di sostanze psico-attive, nella Società moderna.

Leggi e regolamenti sanitari.

Riflessi biologici delle varie forme di ogni momento ambientale.

Principali agenti patogeni.

Profilassi delle più comuni malattie infettive.

Cenni di immunologia e di immunoterapia.

Cenni sulle neoplasie.

Diete e dietoterapia.

CLASSE XXXVI
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA E TECNOLOGIA ODONTOTECNICA

L'esame comprende: una prova scritta, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti di anatomia, fisiologia e patologia dell'apparato masticatorio; biomeccanica masticatoria e protesi applicata; tecnologia odontotecnica e laboratorio.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle conoscenze tecniche e scientifiche più recenti, relative:

a) alla anatomia e fisiologia del sistema masticatorio con particolare riguardo alla fisiologia della occlusione e ai disturbi funzionali dell'articolazione temporo-mandibolare, dei muscoli masticatori e dei tessuti paradentali dipendenti dalla cosiddetta «occlusione traumatica»;

b) ai principi fondamentali sull'uso degli equivalenti meccanici del sistema masticatorio (articolatori);

c) alle attuali vedute sulla progettazione, sulle fasi di esecuzione e sulle tecniche di laboratorio inerenti alla protesi dentaria;

d) ai materiali impiegati nelle protesi dentarie e loro proprietà meccaniche, tecnologiche, estetiche, di durata e di costo;

(1) Vedi *annuario statistico dell'ONU.*

e) alla conoscenza ed all'uso degli strumenti e delle apparecchiature impiegati nei laboratori di protesi dentarie.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una analisi tecnica di materie prime ovvero di una odontoprotesi finita, nel collaudo di apparecchiature usate nei laboratori odontotecnici o nella modellazione in cera di denti su modelli appositamente preparati.

Il tema della prova pratica è scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A* e con aggiornamento alle tecniche più recenti.

Il colloquio deve tendere ad accertare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previsti per le materie oggetto dell'esame, valutare elaborati, scritti, grafici e di esercitazioni di laboratorio.

Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sulle cognizioni essenziali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie relative al gruppo di discipline tecnico-operative e a quelle specifiche delle materie del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Componenti anatomici macro e microscopici del sistema masticatorio e loro funzioni.

Fisiologia dell'occlusione.

Dinamica masticatoria - cicli masticatori - equivalenti meccanici del sistema masticatorio.

Fenomeni meccanici e chimici della digestione.

L'igiene orale - Profilassi.

Disturbi funzionali della articolazione tempore-mandibolare e dei muscoli masticatori.

Le malattie della bocca.

Attuali vedute sulla progettazione, sulle varie fasi di esecuzione e sulle tecniche di laboratorio inerenti la protesi dentaria.

Materiali impiegati nelle protesi dentarie e loro proprietà meccaniche, tecnologiche, estetiche, funzionali e di durata.

Strumenti ed apparecchiature impiegati nei laboratori di protesi dentaria.

Cenni sulla implantologia.

Nozioni di ortopedia dento-maxillo-facciale.

Norme legislative riguardanti le professioni sanitarie ausiliarie.

Classe XXXVIII

IMPIANTI ELETTRICI E COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

L'esame comprende: una prova scritta, o scritto-grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema riguardante impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica; macchine ed apparati per la produzione e utilizzazione dell'energia elettrica, criteri per la loro progettazione, calcolazione, tecnologie costruttive e norme di collaudo; materiali impiegati nelle costruzioni elettromeccaniche e loro proprietà meccaniche, elettriche, magnetiche, tecnologiche, organizzazione del lavoro nelle officine elettromeccaniche.

Può essere richiesto che lo svolgimento del tema sia corredato da disegni redatti secondo le norme CEI - UNEL - UNI.

Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato fra tre, proposti dalla commissione, relativi agli argomenti compresi nel programma del colloquio.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle più aggiornate conoscenze tecniche e scientifiche, relative agli argomenti predetti.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una o più misure ovvero in una prova di collaudo di macchina o apparecchiatura elettrica, secondo le norme CEI; il tema della prova sarà scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere illustrata da una relazione, eventualmente corredata da disegni e da grafici, che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*) e con gli aggiornamenti alle tecniche più recenti; il colloquio deve accertare il possesso dei fondamenti scientifici relativi agli argomenti medesimi.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la conoscenza dei principi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento, delle metodologie didattiche generali relative al gruppo di discipline tecnico-operative nonchè a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previste per le materie oggetto dell'esame, valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazioni di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Programma del colloquio

Produzione dell'energia elettrica: impianti idroelettrici - Centrali termoelettriche e nucleari - Pile a combustibile - Batterie solari.

Apparecchi di manovra e di protezione - Sezionatori ed interruttori - Apparecchi di regolazione - Dispositivi e strumenti di misura degli impianti di produzione.

Stazioni di trasformazione: elementi costitutivi e schemi.

Trasmissione dell'energia elettrica: sistemi di trasmissione - Linee elettriche aeree esterne e norme CEI per la loro esecuzione;

Distribuzione dell'energia elettrica: reti a media ed a bassa tensione - Criteri per il loro calcolo, norme e schemi relativi - Cavi elettrici: caratteristiche di impiego e designazione.

Impianti di illuminazione: grandezze fotometriche - Sorgenti di luce - Curve fotometriche - Illuminazione di interni e stradale e metodi di calcolo - Sistemi di regolazione degli impianti di illuminazione con mezzi tradizionali ed elettronici.

Conversione dell'energia elettrica con macchine, raddrizzatori statici e con semiconduttori.

Impianti di trazione elettrica: linee - motori - sottostazioni di alimentazione.

Impianti elettrochimici.

I pericoli della corrente elettrica - Impianti di terra e norme CEI.

Sistemi di tariffazione dell'energia elettrica.

Rifasamento degli impianti elettrici.

Materiali impiegati nelle costruzioni elettromeccaniche: magnetici, dielettrici, semiconduttori - Loro proprietà magnetiche, elettriche, meccaniche - Designazione.

Particolarità costruttive dei trasformatori, generatori e motori - Criteri di calcolo, con particolare riferimento alle parti meccaniche, ai circuiti magnetici, agli avvolgimenti - Disegni costruttivi e schemi di avvolgimento.

Motori elettrici a collettore e speciali.

Macchine e apparati per la trasformazione di una corrente elettrica in altra di differenti caratteristiche.

Reattori saturabili, amplificatori magnetici, stabilizzatori di tensione, trasmettitori sincroni e loro applicazioni nelle costruzioni elettromeccaniche ed elettroniche.

Equilibratura dei rotori.

Misurazioni, prove e collaudi delle macchine e apparecchiature elettriche secondo le norme CEI.

CLASSE XXXIX
INFORMATICA

L'esame comprende: una prova scritta, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nella risoluzione di un problema a scelta del candidato, su tre proposti dalla commissione di natura sistemistica in termine di stesura delle specifiche funzionali (schema di flusso), di definizione di massima della struttura e del contenuto degli archivi, di sviluppo approfondito dell'analisi per una parte della procedura, di minutazione in un linguaggio, a scelta del candidato, tra FORTRAN e COBOL, di uno dei segmenti della procedura precedentemente esaminata.

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'elenco allegato *A*.

Esso deve tendere ad accertare la preparazione del candidato con particolare riguardo all'hardware e al software, nonchè ai principi della ricerca operativa.

Il candidato deve dimostrare di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicate alla disciplina oggetto del concorso. Egli deve inoltre dimostrare di conoscere adeguatamente le materie alle quali gli argomenti compresi nei programmi di informatica necessariamente si ricollegano.

3. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Concetto di informatica.
L'informazione - La codifica - Rappresentazione dell'informazione sui supporti.
Sistemi di elaborazione: semi-automatici, automatici, a livello meccanografico e a livello elettronico.
Cenni sui sistemi meccanografici.
Concetto di problema.
Algoritmo e suoi teoremi di esistenza.
Sistemi di elaborazione elettronica - Storia ed origini - La loro evoluzione nei tempi fino alle recenti generazioni.
Configurazione dell'elaboratore elettronico: l'unità centrale e le unità periferiche di input e di output - Unità terminali.
L'aritmetica binaria (sistema binario puro e sistema semibinario o binario decimale).
Sistema esadecimale.
Le memorie - Classificazione di esse - Sistemi di rappresentazione dei dati delle memorie.
Le procedure; sezionamenti elettronici di procedure e loro algoritmo risolutivo, ossia il programma - Il programma come serie di istruzioni e logica di esecuzione dello stesso.
Diagrammi - Esemplificazione.
Minutazione con l'impiego dei linguaggi.
Sistemi operativi.
Le tavole di decisione nell'analisi dei problemi.
Organizzazione aziendale e tecniche di gestione (gestione dei magazzini, servizi commerciali, gestione del personale, contabilità).
Teoria e metodi dell'ottimizzazione.
La teoria delle code.
Tecniche reticolari (PERT, ALTAI, ecc.).
Simulazione.
Programmazione lineare applicata a problemi vari (di trasporto, di assegnazione, ecc.).
Time sharing - Multiprogrammazione.
Previsione di futuri impieghi degli elaboratori.

CLASSE XL
ITALIANO, LATINO, STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA, GEOGRAFIA NELLA SCUOLA MEDIA

L'esame comprende due prove scritte, un colloquio ed una lezione.

1. — Prova scritta di italiano.

La prova consiste nello svolgimento di un tema letterario o storico su argomento compreso nel programma del colloquio, scelto dal candidato fra quattro proposti, dei quali due di argomento letterario e due di argomento storico.
La durata della prova è fissata in otto ore.

2. — Prova scritta di latino.

La prova consiste nella traduzione in italiano di un brano di autore latino.
Anche per questa prova la durata è fissata in otto ore.

3. — Colloquio.

Il colloquio consta di parti distinte, corrispondenti alle materie della classe di esame e, nella cornice della conoscenza generale delle materie medesime, si svolge in particolare sul programma che segue. La commissione peraltro potrà accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti e richiami fra gli argomenti delle diverse materie, in quanto se ne offra la possibilità.

Con riferimento alle singole materie della classe d'esame, il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione. In particolare per la storia il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza delle principali fonti.

Al termine del colloquio, la commissione sottoporrà al candidato un elaborato scolastico di italiano o di latino per la immediata correzione e discussione con la commissione medesima.

4. — Lezione.

Al candidato verrà proposto il giorno precedente il colloquio, un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

PROGRAMMA DEL COLLOQUIO

Italiano.

a) I problemi della didattica dell'italiano a livello di scuola media. Il programma dell'insegnamento dell'italiano anche in relazione alle avvertenze.

I libri di testo. Biblioteche di istituto e di classe. Letteratura giovanile. Metodologia e strumenti delle «ricerche» degli alunni.

b) Svolgimento storico della letteratura italiana.

Problemi fondamentali della linguistica moderna e contemporanea.

L'integrazione dell'italiano con elementari conoscenze di latino, confronti di strutture, di lessico e di civiltà.
Questioni di metrica e di stilistica.

c) Interpretazione e commento di passi delle seguenti opere, delle quali il candidato dovrà avere conoscenza diretta:

I poemi omerici, l'Eneide e la Chanson de Roland in traduzioni italiane classiche e contemporanee;
Alighieri: La Divina Commedia, almeno 15 canti per ogni cantica;
Petrarca: Il Canzoniere (non meno di 20 componimenti, di cui 5 canzoni);
Boccaccio: Il Decamerone, non meno di 20 novelle;
Machiavelli: Il Principe e larga scelta dalle altre Opere;
Ariosto: L'Orlando Furioso, scelta di almeno 15 canti;
Tasso: La Gerusalemme Liberata, scelta di almeno 10 canti;
Parini: larga scelta di passi del Giorno e tra le Odi (non meno di 5);
Alfieri: una tragedia;
Goldoni: una commedia;
Foscolo: Odi, Sonetti, I Sepolcri e passi delle Grazie, scelta delle prose;
Manzoni: Inni Sacri; Odi; Adelchi ovvero il Conte di Carmagnola; I Promessi Sposi;
Leopardi: Canti scelti (non meno di 20), Operette Morali (almeno 5);
Carducci: scelta di poesie (almeno 15);
Pascoli: scelta di poesie (almeno 20);
Verga: almeno un romanzo;
D'Annunzio: scelta di liriche (almeno 10); un romanzo o scelta di novelle; una tragedia;

Pirandello: scelta di novelle (almeno 15) o un romanzo. Teatro: almeno due opere;

Narrativa contemporanea (Palazzeschi, Svevo, Bacchelli, Moravia, Pavese ecc.);

Poesia contemporanea (Saba, Cardarelli, Ungaretti, Montale, Quasimodo, ecc.);

Tre opere straniere a scelta.

d) Bibliografia ragionata sui principali argomenti del programma.

Latino.

a) I problemi della didattica del latino a livello di scuola media.

Il programma dell'insegnamento del latino anche in relazione alle avvertenze.

I libri di testo. Biblioteche di istituto e di classe. Metodologia e strumenti delle « ricerche » degli alunni.

b) Linee essenziali di svolgimento della letteratura latina, con particolare riguardo agli autori indicati nella lettera *c*) nonchè a Plauto, Terenzio, Lucrezio, Catullo, Livio, Tacito. Confronto dei principali aspetti della vita del mondo romano e del mondo moderno.

Grammatica (morfologia e sintassi). Prosodia. Metrica: esametro e pentametro.

c) Traduzione e commento di passi scelti dalle opere di:

Cesare (almeno 2 libri); Orazio; Tibullo;

Cicerone (quattro orazioni) e scelta dalle Lettere;

Sallustio: Bellum Catilinae;

Virgilio: Eneide (quattro libri);

Seneca: passi delle Opere;

Agostino: passi dalle Confessioni.

d) Bibliografia ragionata sui principali argomenti del programma.

Storia ed educazione civica.

a) I problemi della didattica della storia e della educazione civica, a livello di scuola media. Il programma dell'insegnamento della storia e dell'educazione civica anche in relazione alle avvertenze.

I libri di testo. Biblioteche di Istituto e di classe. Metodologia e strumenti per le « ricerche » degli alunni. L'uso del documento.

b) Le civiltà mediterranee.

c) Civiltà greca e civiltà romana (organizzazione politica, società, economia, lavoro, vita morale, intellettuale e religiosa).

d) Il Cristianesimo. Organizzazione della Chiesa. Papato ed Impero.

e) Il Feudalesimo e gli Stati feudali: economia e forme di vita sociale e politica.

f) Il Comune. L'organizzazione artigiana. Le nuove strutture economiche e politiche.

g) La civiltà del Rinascimento. Viaggi, scoperte, invenzioni e loro conseguenze.

h) Riforma e Controriforma.

i) La nascita dello Stato moderno in Europa. L'origine del regime parlamentare in Inghilterra.

l) La rivoluzione industriale in Inghilterra; la rivoluzione americana; la rivoluzione francese, il periodo napoleonico e le loro conseguenze nei secoli XIX e XX.

m) L'Europa e particolarmente l'Italia dal 1815 al 1918.

n) I principali problemi economici, politici, sociali del mondo dal 1919 ad oggi, con particolare riferimento all'Italia. Organismi della cooperazione internazionale.

o) La Resistenza. La Costituzione: lettura integrale del testo e analisi dei princìpi ispiratori.

p) Conoscenza degli altri argomenti che formano oggetto del programma di educazione civica per la scuola media.

q) Bibliografia ragionata sui principali argomenti del programma.

Geografia.

a) I problemi della didattica della geografia a livello di scuola media. Il programma dell'insegnamento della geografia anche in relazione alle avvertenze.

I libri di testo. Biblioteche di Istituto e di classe. Metodologia e strumenti delle ricerche degli alunni. L'uso delle carte geografiche e degli altri sussidi didattici.

b) Cenni di storia delle conoscenze geografiche dall'età greca ai giorni nostri.

c) Fattori naturali e storici interagenti nella definizione del paesaggio geografico.

d) Elementi di cosmografia: l'Universo. Il sistema solare, la Terra e la Luna (forme, dimensioni e movimenti), eclissi solari e lunari. Le stagioni, la misura del tempo.

e) La rappresentazione della terra: globi, carte geografiche o topografiche, plastici, diagrammi, cartogrammi, profili e altre carte speciali.

f) Il paesaggio naturale: manifestazioni di attività endogena (orogenesi, vulcanismo, sismi, bradisismi); manifestazioni di attività esogena: 1) l'atmosfera e i suoi fenomeni, elementi e fattori del clima, classificazione dei climi; 2) l'idrosfera, il mare e i suoi movimenti, i ghiacciai, i laghi e le acque continentali, azione morfologica delle acque.

g) Le formazioni vegetali e loro distribuzione. Le faune.

h) Geografia umana: razze, lingue, religioni, e loro distribuzioni; le grandi zone agricole, minerarie ed industriali della superficie terrestre; le vie di comunicazione e i commerci; influenza dell'ambiente sullo sviluppo e le differenziazioni dei gruppi umani e delle forme di vita; gli insediamenti umani e loro caratteristiche; lo svolgimento del processo di urbanizzazione in dipendenza dell'evolversi della strutturazione economica e sociale.

i) L'Italia: condizioni fisiche, antropiche ed economiche generali.

l) Geografia dei singoli Stati europei. I continenti extraeuropei: condizioni fisiche, antropiche, economiche e politiche generali.

m) I movimenti migratori italiani all'interno e all'estero: i più importanti problemi socio-economici del mondo attuale, con particolare riguardo all'Italia.

n) Esplorazioni e scoperte geografiche. I grandi viaggiatori, con particolare attenzione agli italiani.

o) Bibliografia ragionata sui principali argomenti del programma.

CLASSE XLIII

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

L'esame comprende:

1) due prove scritte;

2) un colloquio;

3) una lezione.

1. — Le prove scritte sono due, da compiersi ciascuna in sei ore. Esse consistono in:

1) Versione dalla lingua straniera di un brano di prosa contemporanea dell'estensione di circa quaranta linee e relativo commento (linguistico, o critico-metodologico o storico-letterario etc. a scelta del candidato) in lingua straniera.

2) Composizione nella lingua straniera su un argomento relativo ad aspetti o problemi (letterari, storici, socio-economici) della civiltà del Paese straniero, fra due proposti dalla commissione.

2. — Nel colloquio il candidato deve dimostrare:

a) di saper parlare con spigliatezza, proprietà e buona pronunzia la lingua straniera;

b) di conoscere dalle origini ai nostri giorni, con precisi riferimenti interdisciplinari, la storia della letteratura del Paese straniero e la relativa civiltà nei suoi aspetti storici, geografici, economici e sociali;

c) di avere conoscenza diretta di almeno due delle opere più significative di otto fra gli autori maggiormente rappresentativi delle correnti letterarie dei vari secoli (di cui almeno uno compreso nel periodo dal medio evo al rinascimento);

d) di conoscere, attraverso la lettura di una o più opere fondamentali, la problematica di due autori contemporanei che presentino un interesse storico, economico, sociologico;

e) di essere al corrente della bibliografia critica essenziale italiana e straniera relativa agli autori scelti;

f) di essere in grado d'interpretare filologicamente e storicamente un brano tratto dalle opere presentate;

g) di saper tradurre a prima vista nella lingua straniera due brevi brani di prosa italiana moderna, l'uno di argomento letterario e storico, l'altro di argomento economico, scientifico e tecnico-professionale.

La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione, riguardanti la lingua e la civiltà del Paese straniero oggetto del concorso.

CLASSE XLV

LINGUA E LETTERE ITALIANE NEGLI ISTITUTI D'ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO CON LINGUA D'INSEGNAMENTO TEDESCA

L'esame consta di una prova scritta, un colloquio e una lezione.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due, proposti dalla commissione, relativi alla valutazione critica di un autore e di un movimento della letteratura italiana. Nello svolgimento il candidato metterà in luce con quali metodi e con quali criteri didattici presenterà l'argomento in parola per suscitare l'interesse di alunni di lingua tedesca.

Il colloquio verte sulle materie oggetto del programma, con particolare riferimento agli argomenti, di cui all'allegato elenco (allegato *A*).

Peraltro nel colloquio il candidato dovrà dimostrare di possedere una chiara e precisa conoscenza della storia della letteratura italiana dalle origini ai giorni nostri.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

N.B. — La prova orale dovrà essere svolta interamente in lingua italiana.

Allegato A

Dante (Divina Commedia, Vita nova).
Petrarca (Canzoniere, Trionfi).
Boccaccio (Decamerone e due opere minori a scelta).
Poliziano (Le Stanze, Rispetti e ballate).
Ariosto (Orlando Furioso e due commedie a scelta).
Machiavelli (Il Principe, I Discorsi).
Tasso (Gerusalemme liberata e una scelta di liriche).
Parini (Il Giorno e le odi).
Goldoni (almeno tre commedie).
Alfieri (tre tragedie, la Vita, scelta di liriche).
Foscolo (Sepolcri, Odi, Sonetti, Ultime lettere di Jacopo Ortis, scelta da « Le Grazie »).
Leopardi (I Canti e le Operette morali).
Manzoni (Liriche, Tragedie, I Promessi Sposi).
Carducci, Pascoli, D'Annunzio (larga scelta delle opere poetiche e prose).

Il candidato deve inoltre dimostrare di conoscere e di saper valutare:

a) gli autori più significativi della letteratura italiana dal D'Annunzio ai nostri giorni;

b) le correnti fondamentali e i più significativi autori della letteratura tedesca, si da essere in grado d'informare gli alunni sui rapporti tra la cultura italiana e quella tedesca attraverso i secoli.

Sul piano metodologico e didattico il candidato deve mostrare di saper tenere conto, nello svolgimento della materia, dei diversi tipi di scuola e del contributo che le altre discipline possono apportare al suo insegnamento; inoltre deve saper rendere ragione delle scelte da effettuare, nell'ambito dei programmi, per accostare efficacemente la lingua e la cultura italiana ad alunni di madrelingua tedesca.

E' inoltre necessario che il candidato dimostri una sufficiente conoscenza della lingua tedesca.

CLASSE XLVI

LINGUA STRANIERA

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste in una versione nella lingua straniera di un passo di autore italiano.

Durata della prova sei ore. E' consentito l'uso del dizionario bilingue.

2. — Il colloquio si svolge nella lingua straniera.

Il candidato deve dimostrare di saper parlare correttamente e con buona pronuncia. Egli deve, altresì, mostrarsi capace di tradurre a prima vista ed in forma soddisfacente dall'una all'altra lingua e di commentare nella lingua straniera un testo propostogli dalla commissione.

Il colloquio verte inoltre sui seguenti argomenti:

a) conoscenza delle metodologie moderne dell'insegnamento linguistico. Programma d'insegnamento per la scuola media;

b) sviluppo storico della civiltà dei popoli dei quali si insegnerà la lingua e aspetti caratteristici della loro vita attuale;

c) conoscenza diretta delle maggiori opere di almeno tre autori uno dei quali contemporaneo, a scelta del candidato.

Al termine del colloquio la commissione sottoporrà al candidato un elaborato scolastico per l'immediata correzione o discussione con la commissione medesima.

3. — Lezione.

Al candidato verrà proposto il giorno precedente il colloquio, un argomento di prova pratica-didattica che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

CLASSE XLVII

MATEMATICA

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso (allegato *A*).

2. — Il colloquio verte sugli argomenti dell'allegato programma (allegato *A*).

La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Elementi di teoria degli insiemi, ordinali e cardinali transfiniti. Le antinomie. Le ipotesi del continuo.

Elementi di logica matematica.

Nozioni di algebra classica (algebra lineare, equazioni algebriche).

Elementi di algebra astratta (strutture algebriche, gruppi, anelli, corpi, spazi vettoriali).

Fondamenti di analisi infinitesimale (funzioni, limiti, derivate, massimi e minimi, infinitesimi e infiniti, differenziali, algoritmi infiniti, serie di potenze, integrali, lunghezza di una curva, equazioni differenziali ordinarie, serie di Fourier, cenni di analisi funzionale).

Elementi di geometria (la geometria secondo il programma di Klein, geometria euclidea, affine, proiettiva, curve algebriche e superfici algebriche dello spazio ordinario proiettivo, elementi della geometria differenziale delle curve e delle superfici dello spazio euclideo ordinario, cenno alla geometria riemanniana). Elementi di topologia.

Nozioni sui fondamenti logici della matematica e su altri argomenti interessanti particolarmente le matematiche elementari (le classi numeriche, i fondamenti della geometria euclidea, geometria non euclidea, le trasformazioni elementari e i loro gruppi, numeri algebrici e numeri trascendenti, problemi classici, elementi di teoria dei numeri, teoria delle grandezze e della equivalenza, i metodi sintetici per la risoluzione dei problemi di geometria piana).

Elementi di calcolo delle probabilità, di statistica metodologica e di matematica finanziaria; cenni sulle applicazioni della matematica in campo economico ed assicurativo. Cenni sul funzionamento e sulle applicazioni degli elaboratori elettronici nei vari campi; principi di programmazione.

Cenni di storia della matematica.

CLASSE XLVIII

MATEMATICA APPLICATA

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi:

agli argomenti del colloquio di cui all'allegato A,

oppure alla trattazione critica di argomenti aventi carattere applicativo,

oppure a un tema avente entrambe le predette caratteristiche.

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato A.

3. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Elementi di teoria degli insiemi.

Elementi di logica matematica.

Fondamenti di algebra classica.

Elementi di algebra astratta.

Fondamenti di analisi infinitesimale (funzioni, limiti, derivate, massimi e minimi, infinitesimi e infiniti, serie, integrali, lunghezza di una curva, equazioni differenziali, serie di Fourier, cenni di analisi funzionale).

Elementi di geometria (curve algebriche e superfici algebriche dello spazio ordinario proiettivo, elementi della geometria differenziale delle curve e delle superfici dello spazio euclideo ordinario).

Nozioni sui fondamenti logici della matematica e su altri argomenti interessanti particolarmente le matematiche elementari (geometria euclidea, geometria non euclidea, le trasformazioni elementari e i loro gruppi).

Ricorso alle funzioni discontinue: equazioni alle differenze finite, metodo di discretizzazione, modelli matematici generali.

Elementi di statistica metodologica.

Elementi di calcolo della probabilità (eventi e numeri aleatori, probabilità e distribuzione di probabilità; probabilità subordinata, indipendenza e correlazione; legge dei grandi numeri, tendenza alla distribuzione normale; induzione; nozioni su processi aleatori (tipi più semplici); applicazioni alla teoria delle decisioni in condizioni di incertezza (esempi di ricerca operativa; valore di un'informazione) e a problemi di induzione statistica (collaudi, sequenziali e non; controllo di qualità). Nozioni di teoria dei giochi, come Testa e Croce, (caso poissoniano in teoria delle code, ecc.).

Applicazioni della matematica in campo economico. Preferenza, utilità; problemi di massimo e problemi di optimum paretiano.

Nozioni su qualche teoria o modello o procedimento (equilibrio generale, modelli di sviluppo, programmazione lineare, ecc.).

Matematica finanziaria e problemi connessi (leggi di capitalizzazione, di sconto, tassi equivalenti; rendite certe; ammortamento in genere, di prestiti, in particolare con obbligazioni).

Applicazioni assicurative nel campo consueto dell'assicurazione vita e per le assicurazioni in generale; premi puri e caricamenti, riserve matematiche, rischio, riassicurazione; nozioni di tecnica delle assicurazioni.

Modi di funzionamento ed applicazione di calcolatrici elettroniche ed elaboratori di dati (sia per l'esecuzione di calcoli che per lavori amministrativi, organizzativi, tecnico-scientifici): logica di Boole, principi di programmazione, metodi di iterazione, simulazione.

Cenni di storia della matematica.

CLASSE XLIX

MATEMATICA E FISICA

L'esame comprende: una prova scritta di matematica; una prova scritta di fisica; una prova pratica; un colloquio; una lezione.

1. — La prova scritta di matematica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi agli argomenti di matematica del colloquio di cui all'allegato A.

2. La prova scritta di fisica consiste:

nella trattazione critica di una questione di fisica compresa nel programma del colloquio di cui all'allegato A;

ovvero nella risoluzione di un problema di fisica riguardante gli argomenti pure compresi nell'allegato A;

ovvero nello svolgimento di un tema comprendente entrambi i tipi delle succitate prove.

3. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una esperienza di fisica riguardante o la dimostrazione di un fenomeno fisico o la misura di una grandezza fisica o la verifica di una legge.

La prova deve essere corredata da una relazione che illustri i principi fisici sui quali si fondano i metodi applicati, il funzionamento delle apparecchiature scelte ed i motivi della loro utilizzazione e degli strumenti di misura impiegati.

4. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco.

5. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

MATEMATICA

Elementi di teoria degli insiemi, ordinali e cardinali transfiniti. Le antinomie. Le impotesi del continuo.

Elementi di logica matematica.

Nozioni di algebra classica (algebra lineare, equazioni algebriche).

Elementi di algebra astratta (strutture algebriche, gruppi, anelli, corpi, spazi vettoriali).

Fondamenti di analisi infinitesimale (funzioni, limiti, derivate, massimi e minimi, infinitesimi e infiniti, differenziali, algoritmi infiniti, serie di potenze, integrali, lunghezza di una curva, equazioni differenziali ordinarie, serie di Fourier, cenni di analisi funzionale).

Elementi di geometria (la geometria secondo il programma di Klein, geometria euclidea, affine, proiettiva, curve algebriche e superficie algebrica dello spazio ordinario proiettivo, elementi della geometria differenziale delle curve e delle superfici dello spazio euclideo ordinario, cenno alla geometria riemanniana).

Elementi di topologia.

Nozioni sui fondamenti logici della matematica e su altri argomenti interessanti particolarmente le matematiche elementari (le classi numeriche, i fondamenti della geometria euclidea, geometria non euclidea, le trasformazioni elementari e i loro gruppi, numeri algebrici e numeri trascendenti, problemi classici, elementi di teoria dei numeri, teoria delle grandezze e della equivalenza, i metodi sintetici per la risoluzione dei problemi di geometria piana.

Elementi di calcolo delle propabilità, di statistica metodologica e di matematica finanziaria; cenni sulle applicazioni della matematica in campo economico ed assicurativo.

Cenni sul funzionamento e sulle applicazioni degli elaboratori elettronici nei vari campi; principi di programmazione.

Cenni di storia della matematica.

FISICA

Grandezze fisiche e loro misura.

Grandezze fisiche: definizione operativa e costrutto teorico - Misura delle grandezze fisiche - Errori di misura - Strumenti di misura - Interazione tra osservatore e sistema osservato.

Meccanica.

Vettori - Cinematica - I principi della dinamica - Riferimenti inerziali, principio di relatività - Dinamica del sistema solare - Meccanica del corpo rigido - Limiti della meccanica newtoniana per grandi velocità - Cinematica relativistica - Principio di conservazione dell'energia meccanica - Conservazione della quantità di moto e del momento della quantità di moto - Dinamica relativistica.

Proprietà macroscopiche dei corpi.

Elasticità - Propagazione delle onde elastiche - Acustica - Statica e dinamica dei fluidi.

I campi.

Concetto di campo come superamento dell'azione a distanza - Campo gravitazionale - Campo elettrico nel vuoto e nella materia - Elettrostatica - Conservazione della carica - Campo magnetico nel vuoto e nella materia - Cenno sulle forze nucleari.

Termodinamica.

Punto di vista macroscopico nello studio dei fenomeni fisici - Calore - Temperatura - Cambiamenti di stato - Propagazione del calore - Funzioni termodinamiche - Il I e il II principio della termodinamica - Entropia - Il III principio della termodinamica.

Termodinamica statistica.

Punto di vista microscopico nello studio dei fenomeni fisici - Teoria cinetica del gas ideale - Statistica di Boltzman - Principio di equipartizione dell'energia - Moto browniano e misura del numero di Avogadro - Statistica e teoria dei quanti; corpo nero, calori specifici dei solidi - Entropia e probabilità.

Ottica.

Propagazione della luce - Velocità della luce - Riflessione e rifrazione della luce - Lenti - Occhio - Strumenti ottici - Interferenza, diffrazione e polarizzazione della luce - Spettroscopia - Potere risolutivo - Sorgenti di luce: caratteristiche e impiego del laser.

Elettromagnetismo.

Correnti elettriche continue - Campo magnetico di una corrente - Azione di un campo magnetico su una carica: forza di Lorentz - Induzione elettromagnetica - Le equazioni di Maxwell - Onde elettromagnetiche - Natura elettromagnetica della luce - Correnti alternate - Produzione e trasporto dell'energia elettrica a distanza - Radio - Televisione.

La carica elementare.

Elettrolisi - Carica dello ione monovalente - Corrente elettrica nei gas - Raggi catodici - Effetto termoelettronico - Moto di una carica in campo elettrico e in campo magnetico - Tubi elettronici - Oscilloscopio - Misura della carica specifica dell'elettrone - Esperienza di Millikan - Massa a riposo dell'elettrone - Variazione della massa dell'elettrone con la velocità - Spin e momento magnetico dell'elettrone.

Struttura dell'atomo.

Effetto Zeeman - Modelli di Thomson e di Rutherford - Diffusione di particelle alfa da parte di nuclei - Impossibilità della fisica classica di spiegare lo spettro dell'atomo di idrogeno - Effetto fotoelettrico - Effetto Compton - Esperienza di Franck ed Hertz - Modello di Bohr per l'atomo di idrogeno - Esperienza di Stern e Gerlach - I numeri quantici - Principio di Pauli - Sistema periodico degli elementi - Spettri dei raggi X

Meccanica quantistica.

Limiti del modello Bohr - Onde e corpuscoli; diffrazione degli elettroni - Lunghezza d'onda associata di De Broglie - Principio di indeterminazione - Equazione di Schrodinger - I livelli energitici come autovalori.

Fisica degli stati condensati.

Molecole - Cristalli - Conduttori - Semiconduttori - Transistor.

Fisica nucleare.

Protoni e neutroni - Struttura del nucleo - Energia di legame - Radioattività - Reazioni nucleari e loro bilancio energetico - Fissione e fusione - Reattori nucleari - Acceleratori di particelle - Isotopi radioattivi - Le particelle elementari - Metodi di rivelazione di particelle e fotoni.

CLASSE L

MATEMATICA, OSSERVAZIONI ED ELEMENTI DI SCIENZE NATURALI

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio ed una lezione.

a) La prova scritta, della durata di sei ore, deve svolgersi su di un argomento a scelta del candidato fra sei che gli sono proposti: due di matematica, due di scienze naturali e due di fisica o di chimica. Gli argomenti dovranno essere scelti fra quelli previsti per il colloquio.

b) Il colloquio, per la matematica, verte sugli argomenti del sottoindicato programma.

Per le osservazioni ed elementi di scienze naturali, il candidato sosterrà il colloquio, nel quadro di una conoscenza unitaria, ordinata e sintetica del mondo che ci circonda e dei suoi fenomeni e della didattica della materia nella scuola media su argomenti di zoologia, botanica, fisica, chimica, mineralogia, connesse ed attinenti agli argomenti del sottoindicato programma.

Il colloquio dovrà tendere in particolare ad accertare la capacità di osservazione del candidato, nonchè a rilevarne le attitudini alla sperimentazione.

La commissione, mentre accerterà il possesso da parte di tutti i candidati della preparazione necessaria per svolgere adeguatamente l'insegnamento della matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali nella scuola media, al fine di una completa valutazione della formazione culturale dei candidati medesimi, orienterà il colloquio tenendo conto nella scelta degli argomenti del corso di studi svolto dai candidati per il conseguimento della laurea.

Al termine del colloquio sarà sottoposto al candidato un elaborato scolastico di matematica o di scienze naturali per l'immediata correzione e la discussione con la commissione.

c) *Lezione.* Al candidato verrà proposto il giorno precedente il colloquio un argomento di prova pratica didattica, che comporti la risoluzione di un problema di carattere didattico riferito ad una situazione reale, quale si può di fatto verificare nel processo insegnamento-apprendimento.

Il candidato deve esporre alla commissione il modo con cui ha esaminato il problema e come si propone di presentare la trattazione dell'argomento agli alunni, avvalendosi, se del caso, dell'uso di sussidi didattici.

Nella valutazione della prova, la commissione avrà particolare riguardo alla capacità di sintesi dimostrata dal candidato, alla chiarezza di idee ed allo spirito di concretezza nonchè alla conoscenza dei principi fondamentali che regolano l'azione metodologica e didattica.

MATEMATICA

Problemi didattici relativi all'insegnamento della matematica e delle osservazioni ed elementi di scienze naturali nella scuola media.

1) Insiemistica: insiemi, sottoinsiemi, intersezione, unione, differenza prodotto cartesiano. Relazione di equivalenza e d'ordine. Strutture algebriche: gruppoidi, semigruppi, gruppi, anelli, corpi, campi.

2) Numeri naturali e successive estensioni fino ai numeri reali. Operazioni relative. Cenni sui numeri complessi. Sistemi di numerazione a base qualunque e in particolare a base decimale, binaria, quinaria. Calcoli approssimati.

3) Teoria dei numeri: divisibilità, numeri primi, scomposizione in fattori primi, massimo comun divisore e minimo comune multiplo.

4) Sistemi di equazioni lineari e cenni sui determinanti.

5) Funzioni esplicite di una variabile reale. Limiti di funzioni continue. Derivate, integrali e loro significato geometrico e fisico. Massimi, minimi, flessi. Concavità. Asintoti. Applicazioni allo studio delle curve piane.

6) Le coniche dal punto di vista elementare con i metodi della geometria analitica.

7) una presentazione assiomatica della geometria elementare. Cenni sulle geometrie non euclidee.

8) Equivalenza delle figure piane e cenni sulla equivalenza delle figure solide.

9) Le trasformazioni geometriche elementari.

OSSERVAZIONI ED ELEMENTI DI SCIENZE NATURALI

Botanica e zoologia - Organismi e anorganismi, costituzione degli organi e gli apparati della vita vegetativa dell'uomo, degli animali e delle piante destinati alla conservazione dell'individuo ed alla propagazione della specie.

Principi di genetica. Gli organi della vita di relazione. Elementi di microbiologia, microrganismi utili e nocivi.

Elementi di ecologia; gli organismi e l'ambiente. L'ambiente fisico e biologico; fattori che li determinano.

Relazioni fra esseri viventi; varie forme di parassitismo e simbiosi e loro effetti.

Problemi metodologici concernenti le osservazioni condotte sugli aspetti morfologici e fisiologici delle piante e degli animali più comuni.

Semplici esperienze sui più importanti fenomeni fisiologici degli organismi vegetali ed animali, loro predisposizione, svolgimento, presentazione.

Criteri fondamentali per la classificazione degli animali e delle piante.

Chimica - Elementi e composti chimici indispensabili per la conoscenza dei fenomeni biologici e geo-mineralogici. Reazioni chimiche e leggi che le regolano. Composti inorganici ed organici più importanti. Semplici esperimenti di chimica inorganica, loro preparazione, svolgimento, presentazione.

Mineralogia - Minerali, rocce e fossili più importanti per la conoscenza della costituzione della crosta terrestre e della storia della terra.

Composizione chimica e proprietà fisiche dei minerali e rocce più comuni. Riconoscimento pratico delle più importanti specie minerali. Problemi metodologici concernenti le osservazioni condotte sulla morfologia e le proprietà fisiche e chimiche dei minerali e delle rocce.

Agenti di trasformazione della superficie terrestre e loro azione.

FISICA

Cinematica: moti e loro composizione - Le forze - Concetti e principi della dinamica - Macchine semplici - Gravità e gravitazione - Pendolo - Lavoro ed energia - Forza centrifuga - Attrito - Proprietà generali dei fluidi - Principio di Pascal - Principio di Archimede - Pressione atmosferica.

Temperatura e quantità di calore - Dilatazione termica dei solidi e dei liquidi - Dilatazione dei gas - Propagazione del calore - Cambiamenti di stato - Termodinamica - Funzionamento delle macchine termiche.

Produzione e propagazione del suono - Caratteri distintivi del suono - Risonanza e battimenti - Interferenza.

Propagazione rettilinea della luce - Specchi piani e curvi - Rifrazione e riflessione totale - Lenti - Strumenti ottici - Le diverse teorie sulla natura della luce - Colori - Raggi infrarossi ed ultravioletti.

Principi di elettrostatica e di magnetostatica - Magnetismo terrestre - Corrente elettrica - La pila di Volta - Resistenza elettrica - Effetti termico, chimico e magnetico della corrente - Elettrocalamita ed applicazioni - Induzione elettromagnetica - Correnti alternate - Alternatori - Dinamo - Motori Elettrici - Cenni sulle centrali elettriche - Trasformatori statici - La corrente elettrica nei gas - Cenni sulla generazione e propagazione delle onde elettromagnetiche . Cenni sulla struttura della materia.

Semplici esperienze sui più importanti fenomeni fisici, loro preparazione, svolgimento e presentazione.

CLASSE LI

MATERIE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI
DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI 2° GRADO

L'esame consta di una prova scritta, un colloquio e una lezione.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre, proposti dalla commissione, relativi alla lingua e letteratura italiana, alla storia ed educazione civica, alla geografia.

Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco, allegato *A*.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle Avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato il giorno precedente il colloquio entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

ITALIANO

Premessa metodologica

Il concorso tenderà a verificare non solo il grado di cultura specifica ma anche il tipo di cultura (orientamenti e metodi) di cui è in possesso il candidato, cercherà cioè di verificare se il candidato ha un tipo di cultura filologico-storico-letteraria corrispondente alle esigenze dei giovani, se è capace di attualizzare il passato e di storicizzare il presente, di ricavare dalla realtà sollecitazioni socio-culturali piuttosto che calare nella realtà strutture socio-culturali precostituite; questo, nel presupposto che ogni struttura culturale ha un senso in quanto ha una sua precisa collocazione, e nel caso dell'insegnante non può che essere la sua scuola, in concreto i suoi alunni, « uomini interi » che portano con sè una serie di esigenze.

A questo scopo il candidato curerà il più possibile gli agganci e i coordinamenti fra le varie materie della sua classe di concorso, cioè in pratica coglierà la possibilità di raccordo di ciascuna materia con le altre, e contemporaneamente, sempre in vista del suo lavoro socio-culturale d'insegnante, cercherà di chiarire il senso di una prospettiva storica non freddamente sistemata e distribuita attraverso i secoli, ma sempre più analitica e circostanziata a mano a mano che ci si avvicina al nostro tempo, il che vuol dire accentuare l'interesse per i fenomeni storico-socio-culturali relativi ai secoli più vicini a noi.

Il colloquio si svolgerà intorno a testi letterari, documenti storici o situazioni storico-antropiche precise, secondo le scelte fatte dal candidato o all'interno oppure in tutto o in parte allo esterno degli argomenti sopra indicati, in ogni caso tenendo presente che la scelta deve essere fatta non in astratto, ma conformemente alle esigenze della classe di concorso e al criterio della interdisciplinarità. D'altra parte il candidato dovrà dimostrare in ogni momento del colloquio di saper ricondurre il suo discorso alle matrici storico-antropiche e letterarie, perchè è a conoscenza delle linee fondamentali della civiltà letteraria e della storia in Italia e in Europa.

I candidati sono tenuti a presentare almeno 10 argomenti, dei quali due devono riferirsi rispettivamente alla cultura letteraria dell'Ottocento e del Novecento e gli altri scelti, uno per secolo, dal XII al XVIII.

Il programma dettagliato sarà presentato dal candidato alla commissione esaminatrice al momento delle prove scritte.

Argomenti indicativi

1. Storia, cultura, società nella prosa dei secoli XIII e XIV.
2. Origini e sviluppi della letteratura religiosa nei secoli XIII e XIV (da S. Francesco a S. Caterina da Siena).
3. Società, cultura e arte del Medioevo attraverso la lettura della Divina Commedia.
4. Il mondo antico in Dante, con particolare riferimento ai personaggi trasfigurati dall'allegoria nella Divina Commedia.
5. Aspetti della società e della cultura del Trecento attraverso le opere del Petrarca e del Boccaccio.
6. Dal pre-umanesimo del sec. XIV agli sviluppi dell'umanesimo nel sec. XV come grande fenomeno culturale nei suoi vari aspetti anche sociali e artistici.
7. La vita fiorentina del Quattrocento attraverso le cronache e le opere letterarie più significative.
8. Umanesimo e Rinascimento nella critica storico-letteraria.
9. Individuo e società nella storia attraverso le opere del Machiavelli e del Guicciardini, con particolare riferimento al problema dei rapporti fra etica e politica.
10. Gli sviluppi della storiografia dal Rinascimento al Vico.
11. La poesia eroico-cavalleresca come componente caratteristica del mondo rinascimentale dal Pulci al Tasso.
12. Il Bembo, il Castiglione e le principali corti italiane nel Cinquecento.
13. Il teatro italiano nel Rinascimento (lettura di almeno cinque opere).
14. Manierismo e formalismo artistico-letterario nella crisi del Rinascimento.
15. Caratteri della satira letteraria e politica nel Seicento (Tassoni, Boccalini, Rosa).
16. Il Barocco nei suoi vari aspetti culturali e artistici.
17. Dalla « commedia dell'arte » al Goldoni.
18. L'illuminismo come grande fenomeno culturale nei suoi vari aspetti sociali, filosofici, letterari e artistici con particolare riferimento alle accademie e alle riviste (« Il Caffè », « La Frusta letteraria », ecc.).
19. Il ruolo etico e civile dei principali esponenti dell'Illuminismo italiano (Parini, Alfieri, Verri, Beccaria, Genovesi).
20. La polemica sulla letteratura dialettale attraverso letture dirette di testi letterari o storici.
21. Cultura e società nella polemica classico-romantica (conoscenza diretta dei documenti e dei testi relativi all'argomento, specialmente di Giordani, Leopardi, Cattaneo).
22. Romanticismo europeo e romanticismo italiano nei suoi vari aspetti sociali e culturali.
23. Le diverse concezioni politiche e ideologiche del Risorgimento italiano attraverso le voci degli esponenti più significativi.
24. Il Romanticismo come età dei miti: l'eroe e il popolo; la poesia lirica e la letteratura popolare nella prima metà dell'Ottocento.
25. Il filone realistico nella cultura italiana dell'Ottocento: il romanzo storico, le memorie, gli epistolari.
26. Il classicismo illuministico nell'Ottocento italiano con particolare riferimento al Foscolo e al Leopardi.
27. La questione della lingua nei suoi riflessi letterari e sociali durante il corso dell'Ottocento.
28. Spiritualismo e materialismo come alternativa caratterizzante il secolo XIX.
29. Società e cultura nell'età positivistica (conoscenza diretta di manifesti, dichiarazioni, programmi dall'ultimo De Sanctis, al Verga e al Capuana).

30. La cultura e la società dell'Ottocento attraverso un campione di pubblicazioni periodiche (riviste, giornali).
31. L'esigenza del reale nella seconda metà dell'Ottocento con particolare riferimento all'opera del Carducci e del Verga.
32. Analisi e significato del Decadentismo come età di crisi spirituale e culturale nelle opere di Fogazzaro, Pascoli, D'Annunzio, Pirandello, Svevo. (Nota: l'argomento dovrebbe essere trattato distintamente per ciascun autore).
33. L'intellettuale di fronte alla società industriale: integrazione o disagio (gli Scapigliati, De Amicis, i crepuscolari, i futuristi).
34. Decadentismo e libertà.
35. La nuova poesia e il rapporto col reale: Ungaretti, Montale.
36. La frantumazione dell'individuo nella narrativa o nel teatro del primo Novecento.
37. La società e la cultura italiana del primo Novecento attraverso le principali riviste fiorentine (il « Leonardo », le due « Voci », l'« Unità », « Lacerba »).
38. Le poetiche ermetiche e le loro fonti, il post-ermetismo avanguardistico nei suoi aspetti socio-culturali.
39. Politica e cultura nel ventennio fascista.
40. La letteratura della Resistenza.
41. Aspetti della narrativa del secondo dopoguerra: motivazioni e prospettive.
42. La funzione dell'intellettuale dopo la seconda guerra mondiale (conoscenza diretta di alcune riviste campione).
43. Narrativa e storia negli anni Sessanta.

STORIA

Civiltà orientali

Civiltà greca:

I. — Le grandi città del territorio metropolitano: Atene, Sparta, Tebe. Loro ordinamenti. Rapporti reciproci. Rapporti con le città minori. Rapporti con la Persia.

II. — La colonizzazione greca nei paesi del Mediterraneo orientale e occidentale. Le città della Magna Grecia e loro rapporti con le popolazioni non greche dell'Italia.

III. — Diffusione della lingua e della cultura greca nei paesi del Mediterraneo orientale dalle conquiste di Alessandro Magno alla formazione dell'impero bizantino, con particolare riguardo alla affermazione del Cristianesimo nei paesi ellenizzati.

Civiltà romana:

I. — Vicende interne di Roma:

1) evoluzione delle forme costituzionali dalla monarchia alla repubblica e all'impero;

2) rivolgimenti sociali:

a) ascesa della plebe;

b) graduale estensione della cittadinanza romana;

c) affrancamento degli schiavi;

3) trasformazione dell'economia.

II. — Le guerre di conquista in Italia e fuori d'Italia.

Organizzazione dei paesi conquistati, dalle prime confederazioni all'impero.

Ordinamenti di Augusto, Diocleziano, Costantino.

Divisione dell'impero: Teodosio.

Tentativo di riunificazione: Giustiniano.

Valori religiosi:

III. — Religione romana: nucleo primitivo e progressivo confluire in esso di credenze etrusche, miti greci, culti orientali.

IV. — Religione cristiana: essenza del cristianesimo. Lenta, ma inarrestabile penetrazione dei princìpi della spiritualità cristiana nel mondo romano. Le persecuzioni. Gli editti di tolleranza di Galerio e di Costantino. La religione cristiana proclamata da Teodosio religione di Stato.

Il passaggio dall'antichità al Medioevo.
Latinità e Germanesimo.
La Cristianità medioevale.
L'Islam e la civiltà musulmana.
La società feudale.
Stato e Chiesa nel Medioevo.
Lo sviluppo delle città ed i comuni.
Le classi sociali nel Medioevo.
La formazione della civiltà occidentale.
Cultura e strutture educative del Medioevo.
Il declino del Medioevo e la nuova realtà economica.
La polemica sul Medioevo.
Le scoperte geografiche: conseguenze politico-economiche.
Umanesimo e Rinascimento.
La crisi religiosa del Cinquecento.
Scienza e Società tra il XV e il XVII secolo.
La crisi politica del Seicento.
Il capitalismo moderno.
L'Europa moderna.
La rivoluzione industriale e le sue conseguenze sullo sviluppo della società e della politica degli Stati.
Liberalismo economico, liberalismo politico, Illuminismo.
Il ruolo della borghesia e la rivoluzione francese.
Il superamento del naturalismo illuministico nello storicismo romantico e l'affermarsi del principio nazionale.
Le radici economiche del colonialismo.
Imperialismo, trusts, cartelli: il liberalismo condizionato dallo sviluppo capitalistico della grande industria.
La prima guerra mondiale e la crisi della società dell'Ottocento nella politica, nella filosofia e nelle arti.
Lo sviluppo storico della dottrina socialista e la rivoluzione russa.
Acuirsi delle lotte sociali: abbandono del liberalismo come sistema politico della borghesia; nascita e sviluppo del fascismo.
La seconda guerra mondiale, fatale sbocco del nazionalismo imperialistico.
La resistenza in Europa e in Italia.
Dal liberalismo alla democrazia: princìpi ispiratori della Costituzione italiana.
Il processo di decolonizzazione e le lotte di indipendenza dei paesi del terzo mondo.
Dalla politica dei blocchi alla coesistenza.
Ragioni economiche e politiche dell'unità europea: lo stadio attuale del processo di unificazione.

EDUCAZIONE CIVICA

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

GEOGRAFIA REGIONALE

Geografia regionale dell'Italia:

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.

Le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche.

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia.

L'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo:

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica.

Gli oceani e loro caratteristiche fondamentali.

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.

Studio del « lontano » con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmine e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati.

Lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.

Disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

CLASSE LII

MATERIE LETTERARIE E LATINO NEI LICEI E NELL'ISTITUTO MAGISTRALE

L'esame consta di due prove scritte, una prova orale e una lezione.

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi, alla lingua e letteratura italiana, alla storia ed educazione civica, alla geografia.

La seconda prova scritta consiste in una traduzione in lingua italiana di un brano di prosa o poesia latino tratto dagli autori richiesti per il colloquio, seguita da un lavoro in lingua italiana volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto.

Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco, allegato *A*.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle Avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato il giorno precedente il colloquio entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

ITALIANO

Premessa metodologica

Il concorso tenderà a verificare non solo il grado di cultura specifica ma anche il tipo di cultura (orientamenti e metodi) di cui è in possesso il candidato, cercherà cioè di verificare se il candidato ha un tipo di cultura filologico-storico-letteraria corrispondente alle esigenze dei giovani, se è capace di attualizzare il passato e di storicizzare il presente, di ricavare dalla realtà sollecitazioni socio-culturali piuttosto che calare nella realtà strutture socio-culturali precostituite; questo, nel presupposto che ogni struttura culturale ha un senso in quanto ha una sua precisa collocazione, e nel caso dell'insegnante non può che essere la sua scuola, in concreto i suoi alunni, « uomini interi » che portano con sè una serie di esigenze.

A questo scopo il candidato curerà il più possibile gli agganci e i coordinamenti fra le varie materie della sua classe di concorso, cioe in pratica coglierà la possibilità di raccordo di ciascuna materia con le altre, e contemporaneamente, sempre in vista del suo favoro socio-culturale d'insegnante, cercherà di chiarire il senso di una prospettiva storica non freddamente sistemata e distribuita attraverso i secoli, ma sempre più analitica e circostanziata a mano a mano che ci si avvicina al nostro tempo, il che vuol dire accentuare l'interesse per i fenomeni storico-socio-culturali relativi ai secoli più vicini a noi.

Il colloquio si svolgerà intorno a testi letterari, documenti storici o situazioni storico-antropiche precise, secondo le scelte fatte dal candidato o all'interno oppure in tutto o in parte allo esterno degli argomenti sopra indicati, in ogni caso tenendo presente che la scelta deve essere fatta non in astratto, ma conformemente alle esigenze della classe di concorso e al criterio della interdisciplinarità. D'altra parte il candidato dovrà dimostrare in ogni momento del colloquio di saper ricondurre il suo discorso alle matrici storico-antropiche e letterarie, perchè è a conoscenza delle linee fondamentali della civiltà letteraria e della storia in Italia e in Europa.

I candidati sono tenuti a presentare almeno 10 argomenti, dei quali due devono riferirsi rispettivamente alla cultura letteraria dell'Ottocento e del Novecento e gli altri scelti, uno per secolo, dal XII al XVIII.

Il programma dettagliato sarà presentato dal candidato alla commissione esaminatrice al momento delle prove scritte.

Argomenti indicativi:

Vedi programma classe LI.

LATINO

Premessa

L'insegnamento del latino, a qualunque livello, deve prefiggersi il compito di chiarire ai giovani i molteplici aspetti del mondo antico, rendere vivi i contenuti della tradizione, attualizzare con un procedimento corretto la problematica degli antichi, esaminare con spirito critico l'evoluzione della loro cultura e la presenza di questa nella cultura italiana ed europea.

Perchè l'assunto venga validamente esplicato, i docenti di queste discipline dimostreranno di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura, una solida base filologica, indispensabile per penetrare con esattezza le strutture e i fenomeni espressivi, la capacità di interpretare nell'evoluzione degli stessi fenomeni le implicazioni culturali inerenti ad essi;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti storici, sociali, politici del mondo latino, per cui il testo, indispensabile ed insostituibile, divenga il mezzo più opportuno per far recepire e chiarire il significato delle varie tematiche e per stimolare, con le motivazioni che queste comportano, l'indagine sui problemi dell'uomo e della società.

Il candidato dovrà dimostrare, oltre alla necessaria preparazione linguistica, di sapersi agevolmente orientare nello svolgimento della storia civile e letteraria latina, di sapere organizzare attorno a particolari problematiche di sua scelta gli autori e i testi oggetto del colloquio e di porre nella dovuta evidenza la realtà culturale e umana, in cui l'autore o gli autori operarono.

Dovrà dimostrare, inoltre, di conoscere la storia critica della trasmissione dei testi, le forme metriche più interessanti (esametro, distico elegiaco, metri catulliani e oraziani), le principali opere di consultazione e di informazione che si riferiscono alla disciplina.

Testi latini

Oggetto del colloquio da interpretare e commentare:

Plauto — Una commedia.
Terenzio — Una commedia.
Lucrezio — Due libri.
Catullo — Tutto.
Cesare — Un libro.
Sallustio — Un'opera.
Cicerone — « Brutus » e due libri delle Tuscolane.
Virgilio — Bucoliche - Georgiche - Eneide (sei libri).
Orazio — Un libro di Satire - Un libro delle Odi - Le Epistole.
Tibullo — Un libro.
Properzio — Un libro.
Ovidio — Quattro libri delle Metamorfosi - Un libro dei Fasti.
Livio — Un libro.
Seneca — Un'opera filosofica e una tragedia.
Lucano — Un libro.
Petronio — La Cena di Trimalcione.
Tacito — Germania - Agricola - Un libro delle Storie e un libro degli Annali.
Quintiliano — Un libro.
Giovenale — Due Satire
Marziale — Un libro o un'adeguata scelta per un complesso di 300 versi.
Apuleio — Un libro.
Un Vangelo nella vulgata.
Un'opera di un apologista cristiano.
S. Agostino — Un libro.

STORIA

Civiltà orientali

Civiltà greca:

I. — Le grandi città del territorio metropolitano: Atene, Sparta, Tebe. Loro ordinamenti. Rapporti reciproci. Rapporti con le città minori. Rapporti con la Persia.

II. — La colonizzazione greca nei paesi del Mediterraneo orientale e occidentale. Le città della Magna Grecia e loro rapporti con le popolazioni non greche dell'Italia.

III. — Diffusione della lingua e della cultura greca nei paesi del Mediterraneo orientale dalle conquiste di Alessandro Magno alla formazione dell'impero bizantino, con particolare riguardo alla affermazione del Cristianesimo nei paesi ellenizzati.

Civiltà romana:

I. — Vicende interne di Roma:

1) evoluzione delle forme costituzionali dalla monarchia alla repubblica e all'impero;

2) rivolgimenti sociali:

a) ascesa della plebe;
b) graduale estensione della cittadinanza romana;
c) affrancamento degli schiavi;

3) trasformazione dell'economia.

II. — Le guerre di conquista in Italia e fuori d'Italia.

Organizzazione dei paesi conquistati, dalle prime confederazioni all'impero.

Ordinamenti di Augusto, Diocleziano, Costantino.

Divisione dell'impero: Teodosio.

Tentativo di riunificazione: Giustiniano.

Valori religiosi:

III. — Religione romana: nucleo primitivo e progressivo confluire in esso di credenze etrusche, miti greci, culti orientali.

IV. — Religione cristiana: essenza del cristianesimo. Lenta, ma inarrestabile penetrazione dei principi della spiritualità cristiana nel mondo romano. Le persecuzioni. Gli editti di tolleranza di Galerio e di Costantino. La religione cristiana proclamata da Teodosio religione di Stato.

Il passaggio dall'antichità al Medioevo.

Latinità e Germanesimo.

La Cristianità medioevale.
L'Islam e la civiltà musulmana.
La società feudale.
Stato e Chiesa nel Medioevo.
Lo sviluppo delle città ed i comuni.
Le classi sociali nel Medioevo.
La formazione della civiltà occidentale.
Cultura e strutture educative del Medioevo.
Il declino del Medioevo e la nuova realtà economica.
La polemica sul Medioevo.
Le scoperte geografiche: conseguenze politico-economiche.
Umanesimo e Rinascimento.
La crisi religiosa del Cinquecento.
Scienza e Società tra il XV e il XVII secolo.
La crisi politica del Seicento.
Il capitalismo moderno.
L'Europa moderna.

La rivoluzione industriale e le sue conseguenze sullo sviluppo della società e della politica degli Stati.

Liberalismo economico, liberalismo politico, Illuminismo.

Il ruolo della borghesia e la rivoluzione francese.

Il superamento del naturalismo illuministico nello storicismo romantico e l'affermarsi del principio nazionale.

Le radici economiche del colonialismo.

Imperialismo, trusts, cartelli: il liberalismo condizionato dallo sviluppo capitalistico della grande industria.

La prima guerra mondiale e la crisi della società dell'Ottocento nella politica, nella filosofia e nelle arti.

Lo sviluppo storico della dottrina socialista e la rivoluzione russa.

Acuirsi delle lotte sociali: abbandono del liberalismo come sistema politico della borghesia; nascita e sviluppo del fascismo.

La seconda guerra mondiale, fatale sbocco del nazionalismo imperialistico.

La resistenza in Europa e in Italia.

Dal liberalismo alla democrazia: principi ispiratori della Costituzione italiana.

Il processo di decolonizzazione e le lotte di indipendenza dei paesi del terzo mondo.

Dalla politica dei blocchi alla coesistenza.

Ragioni economiche e politiche dell'unità europea: lo stadio attuale del processo di unificazione.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Geografia regionale

Geografia regionale dell'Italia:

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.

Le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche.

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia.

L'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo:

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica.

Gli oceani e loro caratteristiche fondamentali.

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.

Studio del « lontano » con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmine e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati.

Lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.

Disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

Classe LIII
MATERIE LETTERARIE, LATINO E GRECO NEL LICEO CLASSICO

L'esame consta di tre prove scritte, una prova orale e una lezione

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre, proposti dalla Commissione, relativi alla lingua e letteratura italiana, alla storia ed educazione civica, alla geografia.

La seconda prova scritta consiste in una traduzione in lingua italiana di un brano di prosa o poesia latina tratto dagli autori richiesti per il colloquio, seguita da un lavoro in lingua italiana volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto.

La terza prova scritta consiste in una traduzione in lingua latina di un testo di prosa o poesia greca, tratto dagli autori richiesti per il colloquio, seguita da un lavoro in lingua italiana volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto.

Il colloquio verte su materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui, sia all'allegato elenco per quanto riguarda il greco, sia agli elenchi allegati al programma di concorso relativo alla classe LII, per quanto riguarda le materie letterarie e il latino.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato il giorno precedente il colloquio entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Italiano

Premessa metodologica

Il concorso tenderà a verificare non solo il grado di cultura specifica ma anche il tipo di cultura (orientamenti e metodi) di cui è in possesso il candidato, cercherà cioè di verificare se il candidato ha un tipo di cultura filologico-storico-letteraria corrispondente alle esigenze dei giovani, se è capace di attualizzare il passato e di storicizzare il presente, di ricavare dalla realtà sollecitazioni socio-culturali piuttosto che calare nella realtà strutture socio-culturali precostituite; questo, nel presupposto che ogni struttura culturale ha un senso in quanto ha una sua precisa collocazione, e nel caso dell'insegnante non può che essere la sua scuola, in concreto i suoi alunni, « uomini interi » che portano con sè una serie di esigenze.

A questo scopo il candidato curerà il più possibile gli agganci e i coordinamenti fra le varie materie della sua classe di concorso, cioè in pratica coglierà la possibilità di raccordo di ciascuna materia con le altre, e contemporaneamente sempre in vista del suo lavoro socio-culturale d'insegnante, cercherà di chiarire il senso di una prospettiva storica non freddamente sistemata e distribuita attraverso i secoli, ma sempre più analitica e circostanziata a mano a mano che ci si avvicina al nostro tempo, il che vuol dire accentuare l'interesse per i fenomeni storico-socio-culturali relativi ai secoli più vicini a noi.

Il colloquio si svolgerà intorno a testi letterari, documenti storici o situazioni storico-antropiche precise, secondo le scelte fatte dal candidato o all'interno oppure in tutto o in parte all'esterno degli argomenti sopra indicati, in ogni caso tenendo presente che la scelta deve essere fatta non in astratto, ma conformemente alle esigenze della classe di concorso e al criterio della interdisciplinarità. D'altra parte il candidato dovrà dimostrare in ogni momento del colloquio di saper ricondurre il suo discorso alle matrici storico-antropiche e letterarie, perchè è a conoscenza delle linee fondamentali della civiltà letteraria e della storia in Italia e in Europa.

I candidati sono tenuti a presentare almeno 10 argomenti, dei quali due devono riferirsi rispettivamente alla cultura letteraria dell'Ottocento e del Novecento e gli altri scelti, uno per secolo, dal XII al XVIII.

Il programma dettagliato sarà presentato dal candidato alla commissione esaminatrice al momento delle prove scritte.

Argomenti indicativi:

Vedi programma classe LI.

Latino e greco

Premessa

L'insegnamento del latino e del greco, a qualunque livello, deve prefiggersi il compito di chiarire ai giovani i molteplici aspetti del mondo antico, rendere vivi i contenuti della tradizione, attualizzare con un procedimento corretto la problematica degli antichi, esaminare con spirito critico l'evoluzione della loro cultura e la presenza di questa nella cultura italiana ed europea.

Perchè l'assunto venga validamente esplicato i docenti di queste discipline dimostreranno di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura, una solida base filologica, indispensabile per penetrare con esattezza le strutture e i fenomeni espressivi, la capacità di interpretare nell'evoluzione degli stessi fenomeni le implicazioni culturali inerenti ad essi;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti storici, sociali, politici del mondo latino e greco, per cui il testo, indispensabile ed insostituibile, divenga il mezzo più opportuno per far recepire e chiarire il significato delle varie tematiche e per stimolare, con le motivazioni che queste comportano, l'indagine sui problemi dell'uomo e della società.

Il candidato dovrà dimostrare, oltre alla necessaria preparazione linguistica in entrambe le discipline, di sapersi agevolmente orientare nello svolgimento della storia civile e letteraria latina e greca, di sapere organizzare attorno a particolari problematiche di sua scelta gli autori e i testi oggetto del colloquio e di porre nella dovuta evidenza la realtà culturale e umana, in cui l'autore o gli autori operarono.

Dovrà dimostrare, inoltre, di conoscere la storia critica della trasmissione dei testi, le forme metriche più interessanti (per il latino: esametro, distico elegiaco, metri catulliani e oraziani; per il greco: esametro, distico elegiaco, trimetro giambico, tetrametro trocaico, metri della lirica melica, monodica e corale), le principali opere di consultazione e di informazione che si riferiscono ad entrambe le discipline.

Testi latini

Oggetto del colloquio da interpretare e commentare:

Plauto - una commedia.
Terenzio - una commedia.
Lucrezio - due libri.
Catullo - tutto.
Cesare - un libro.
Sallustio - un'opera.
Cicerone - « Brutus » e due libri delle Tuscolane.
Virgilio - Bucoliche - Georgiche - Eneide (sei libri).
Orazio - un libro di Satire - un libro delle Odi - le Epistole.
Tibullo - un libro.
Properzio - un libro.
Ovidio - quattro libri delle Metamorfosi - un libro dei Fasti.
Livio - un libro.
Seneca - un'opera filosofica o una tragedia.
Lucano - un libro.
Petronio - la Cena di Trimalcione.
Tacito - Germania - Agricola - un libro delle Storie e un libro degli Annali.
Quintiliano - un libro.
Giovenale - due Satire.
Marziale - un libro o un'adeguata scelta per un complesso di 300 versi.
Apuleio - un libro.
Un vangelo nella vulgata.
Un'opera di un apologista cristiano.
S. Agostino - un libro.

Testi greci

Oggetto del colloquio da interpretare e commentare:

Omero - sei libri dell'Iliade e sei dell'Odissea.
Esiodo - antologia dalla Teogonia e dalle Opere per non meno di 500 versi.
I Lirici - ARCHILOCO - TIRTEO - ALCMANE - SOLONE - SENOFANE - MIMNERMO - TEOGNITE - IPPONATTE - SAFFO - ALCEO - ANACREONTE - IBICO - SIMONIDE.
Pindaro - tre epinici.
Bacchilide - un'Ode.
Eschilo - una tragedia.
Sofocle - una tragedia.
Euripide - una tragedia.
Erodoto - un libro.
Aristofane - una commedia.
Tucidide - un libro.
Platone - due opere di cui una scelta tra Gorgia, Protagora, Fedro, Simposio, Fedone.
Senofonte - un libro.
Lisia - una orazione.
Isocrate - una orazione epidittica.
Demostene - una orazione politica.
Aristotele - la « Poetica ».
Menandro - una commedia.
Teocrito - due idilli.
Callimaco - antologia per almeno 300 versi.
Apollonio Rodio - un'antologia per almeno 300 versi.
Polibio - un libro o una scelta adeguata da tutta l'opera
Plutarco - una « Vita ».
Vangeli o atti degli Apostoli.

STORIA

Civiltà orientali

Civiltà greca:

I. — Le grandi città del territorio metropolitano: Atene, Sparta, Tebe. Loro ordinamenti. Rapporti reciproci. Rapporti con le città minori. Rapporti con la Persia.

II. — La colonizzazione greca nei paesi del Mediterraneo orientale e occidentale. Le città della Magna Grecia e loro rapporti con le popolazioni non greche dell'Italia.

III. — Diffusione della lingua e della cultura greca nei paesi del Mediterraneo orientale dalle conquiste di Alessandro Magno alla formazione dell'impero bizantino, con particolare riguardo alla affermazione del Cristianesimo nei paesi ellenizzati.

Civiltà romana:

I. — Vicende interne di Roma:

1) evoluzione delle *forme costituzionali* dalla monarchia alla repubblica e all'impero;

2) *rivolgimenti sociali*:
a) ascesa della plebe;
b) graduale estensione della cittadinanza romana;
c) affrancamento degli schiavi.

3) *trasformazione dell'economia.*

II. — La guerra di conquista in Italia e fuori d'Italia.

Organizzazione dei paesi conquistati, dalle prime confederazioni all'impero.
Ordinamenti di Augusto, Diocleziano, Costantino.
Divisione dell'impero: Teodosio.
Tentativo di riunificazione: Giustiniano.

Valori religiosi:

III. — Religione romana: nucleo primitivo e progressivo confluire in esso di credenze etrusche, miti greci, culti orientali.

IV. — Religione cristiana: essenza del cristianesimo. Lenta, ma inarrestabile penetrazione dei principi della spiritualità cristiana nel mondo romano. Le persecuzioni. Gli editti di tolleranza di Galerio e di Costantino. La religione cristiana proclamata da Teodosio religione di Stato.

Il passaggio dall'antichità al Medioevo.
Latinità e Germanesimo.
La Cristianità medievale.
L'Islam e la civiltà musulmana.
La società feudale.
Stato e Chiesa nel Medioevo.
Lo sviluppo delle città ed i comuni.
Le classi sociali nel Medioevo.
La formazione della civiltà occidentale.
Cultura e strutture educative del Medioevo.
Il declino del Medioevo e la nuova realtà economica.
La polemica sul Medioevo.
Le scoperte geografiche: conseguenze politico-economiche.
Umanesimo e Rinascimento.
La crisi religiosa del Cinquecento.
Scienza e Società tra il XV e il XVII secolo.
La crisi politica del Seicento.
Il capitalismo moderno.
L'Europa moderna.
La rivoluzione industriale e le sue conseguenze sullo sviluppo della società e della politica degli Stati.
Liberalismo economico, liberalismo politico, illuminismo.
Il ruolo della borghesia e la rivoluzione francese.
Il superamento del naturalismo illuministico nello storicismo romantico e l'affermarsi del principio nazionale.
Le radici economiche del colonialismo.
Imperialismo, trusts, cartelli: il liberalismo condizionato dallo sviluppo capitalistico della grande industria.
La prima guerra mondiale e la crisi della società dell'Ottocento, nella politica, nella filosofia e nelle arti.
Lo sviluppo storico della dottrina socialista e la rivoluzione russa.
Acuirsi delle lotte sociali; abbandono del liberalismo come sistema politico della borghesia; nascita e sviluppo del fascismo.

La seconda guerra mondiale, fatale sbocco del nazionalismo imperialistico.
La resistenza in Europa e in Italia
Dal liberalismo alla democrazia: principi ispiratori della Costituzione italiana.
Il processo di decolonizzazione e le lotte di indipendenza dei paesi del terzo mondo.
Dalla politica dei blocchi alla coesistenza.
Ragioni economiche e politiche dell'unità europea: lo stadio attuale del processo di unificazione.

EDUCAZIONE CIVICA

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

GEOGRAFIA REGIONALE

Geografia regionale dell'Italia.

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.
Le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche.
Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia.
L'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo.

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressoni fondamentali: fisico-politica e socio-economica.
Gli oceani e loro caratteristiche fondamentali.
Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.
Studio del «lontano» con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmine e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati.
Lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.
Disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

CLASSE LVII

MATERIE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO CON LINGUA D'INSEGNAMENTO TEDESCA

L'esame consta di una prova scritta, un colloquio e una lezione.
La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla letteratura tedesca, alla storia e alla geografia. Il tema deve essere interamente svolto in lingua tedesca.
Il colloquio verte sulle materie oggetto del programma, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*).
La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

LINGUA E LETTERE TEDESCHE

Il candidato, durante il colloquio, dovrà dimostrare di conoscere lo sviluppo storico e la struttura della lingua e dimostrare una chiara e sicura conoscenza dei vari periodi della letteratura dalle origini ai giorni nostri. Dimostrerà inoltre di sapere collegare i movimenti della letteratura tedesca a quelli della letteratura italiana.
La commissione si accerterà inoltre che il candidato conosca per lettura diretta e sia in grado di commentare le seguenti opere:

Nibelungenlied (nel testo originale);
Wolfram von Eschenbach (Parzival) (nel testo originale);
Walther von der Vogel Weide - scelta di liriche (nel testo originale);
Martin Luther - Lieder;
Grimmelshausen - Simplizissimus;
Lessing - Minna von Barnhelm, Emilia Gallotti, Nathan der Weise;
Goethe - Faust, Werther, Lieder (larga scelta), Iphigenie, Tasso, Italienische Reise, die Wahlverwandschaften;
Schiller - Wilhelm Tell e due drammi a scelta - Larga scelta di liriche;
Heinrich von Kleist - due drammi a scelta, Michael Kohlhaas;
Hölderlin - (larga scelta di liriche);
Due autori del Romanticismo (per ciascuno un'opera a scelta);
Novalis - Hymnen an die Nacht;
Möricke - (scelta di liriche);
Lenau - (scelta di liriche);
Heine - Buch der Lieder;
Hebbel - (due tragedie a scelta);
Wagner - Der Ring des Nibelungen;
Storm - der Schimmelreiter, Scelta di liriche;
Due autori del Realismo (per ciascuno un'opera a scelta);
G. Hauptmann - Un dramma a scelta;
T. Mann - un'opera a scelta;
R. M. Rilke - Larga scelta di liriche;
Brecht - (due opere teatrali a scelta);
Tre opere di autori contemporanei a scelta.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di avere capacità didattiche e metodologiche, sia per presentare la materia nei vari tipi di scuola, cui il concorso si riferisce, sia per poter aprire un discorso, oltre che in senso strettamente letterario, anche nel senso storico e sociale.
Le civiltà orientali.
Svolgimento della costituzione politica della Grecia fino alla conquista macedone.
Roma: conquista e romanizzazione dell'Occidente - Roma e le popolazioni germaniche.
Fine dell'Impero romano e migrazione dei popoli.
Cristianesimo, organizzazione della Chiesa, Papato.
Economia e forme di vita sociale e politica nell'Europa romano-cristiano-germanica prima e dopo l'anno 1000.
L'Italia e i paesi germanici nel periodo del Rinascimento.
Orientamenti del pensiero politico e storiografia.
Riforma e Controriforma.
L'Europa nel periodo della Guerra dei Trent'anni.
Le grandi guerre dalla fine del XVII secolo al 1763. Vicende coloniali.
Gli Stati germanici nella politica europea.
La Rivoluzione americana, la rivoluzione francese e i problemi politici internazionali nel XIX secolo.
Vicende del XX secolo: le due guerre mondiali e il periodo tra le due guerre.
La presente vita politico-sociale in Italia e nei paesi di lingua tedesca. Il Tirolo attraverso i secoli.
Lo sviluppo economico-sociale del mondo dal 1945 ad oggi.
Costituzioni e ordinamento dello Stato in Italia e nei paesi di lingua tedesca.
Problemi economico-sociali in atto nell'Europa di oggi.
N.B. — Il candidato, nel colloquio sugli argomenti qui indicati, deve dimostrare, oltre che di sapersi orientare sugli avvenimenti fondamentali della storia antica, medievale, moderna e contemporanea, anche di saper trarre da essi costanti spunti di educazione civica, per rendere attuali i problemi e suscitare il massimo interesse degli alunni. Egli inoltre discorrerà intorno a qualcuna delle fonti più importanti (cronisti, storici, leggi, statuti etc.) e intorno agli indirizzi della storiografia moderna.

GEOGRAFIA

Sfera celeste e sistema solare. Terra. Sua forma, dimensioni e movimenti. Misura del tempo.
Coordinate geografiche. Carte geografiche, topografiche e loro uso. Le grandi divisioni della superficie terrestre.
I rilievi terrestri.
L'aria e l'acqua. Loro distribuzione e fenomeni. Climi, loro caratteristiche e loro distribuzione nel globo.
Popoli e religioni. Forme di governo. Colonie ed ex colonie.
L'Italia e i paesi tedeschi nei loro caratteri fisici, climatici ed etnografici. Ricchezze naturali, prodotti, industrie e scambi commerciali.
Le città più importanti dal punto di vista economico e artistico.
Assetto politico dell'Italia e dei paesi tedeschi dopo la seconda guerra mondiale e loro sviluppo economico.

Il Tirolo nei suoi aspetti geografici ed economici.

L'Europa nei suoi caratteri fisici e climatici: abitanti, regioni e civiltà. Gli Stati d'Europa e le loro condizioni economiche e politiche

Importanza politica ed economica degli Stati Uniti d'America, dell'Unione Sovietica, del Giappone e della Cina.

Geografia generale delle altre parti del mondo, nei loro caratteri fisici, climatici, etnografici, religiosi ed economici. Prodotti e traffici. Loro divisione politica. Geografia particolare dei diversi Stati.

La fine del colonialismo.

Le terre polari.

I più importanti problemi economici e politici del mondo attuale con particolare riguardo a ciò che si riferisce all'Italia e ai paesi di lingua tedesca.

N. B. — Il candidato dovrà dimostrare di possedere una sicura conoscenza e un facile maneggio delle carte geografiche e topografiche.

CLASSE LX

MECCANICA, MACCHINE E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, una prova pratica, un colloquio, una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica stabilita dalla commissione, consiste:

a) con riferimento agli argomenti di meccanica di cui al colloquio, nella progettazione, accompagnata dai relativi calcoli di resistenza e nella rappresentazione, mediante schizzi quotati e disegni costruttivi, di organi di macchine, di complessivi e di particolari costruttivi di macchine motrici, operatrici e di apparecchi di sollevamento, di organi di trasmissione, trasformazione ed uniformazione del moto;

ovvero

b) con riferimento agli argomenti di macchine a fluido e laboratorio, nel progetto di massima di: macchine idrauliche e termiche operatrici e motrici con tracciamento di diagrammi relativi al loro funzionamento; generatori di vapore e condensatori; schemi di impianti con disegno schematico e indicazione delle relative strutture di fabbrica.

I disegni devono essere eseguiti nel rispetto delle norme di unificazione.

3. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, riferentesi preferibilmente agli argomenti del colloquio e svolta in un laboratorio di macchine, verte su uno dei seguenti punti:

misure meccaniche, termiche, ottiche ed acustiche;

taratura, inserzione ed impiego di apparecchi misuratori e di manovra sui fluidi;

installazione, condotta, regolazione e misure relative alle principali macchine motrici ed operatrici;

condotta di generatori di vapore e rilievo dei consumi e dei rendimenti;

impiego degli apparecchi per il controllo della combustione.

La prova pratica deve essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

4. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

5. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Meccanica generale e applicata.

Princìpi di statica: forze e loro momenti; baricentri; momenti statici e di inerzia; equilibrio dei sistemi vincolati e dei meccanismi elementari; principio dei lavori virtuali.

Principi di cinematica riguardanti in modo specifico: i moti rettilinei e curvilinei; il moto armonico; i sistemi oscillatori; il moto relativo.

Princìpi di dinamica, con particolare attinenza ai teoremi dei momenti, delle quantità di moto e loro applicazioni al moto dei corpi rotanti. Lavoro, energia, potenza. Lavoro motore, resistente e passivo. Dinamica delle macchine, bilancio energetico, rendimento.

Resistenza al moto relativo fra solidi e fluidi. Attrito fra superfici a contatto diretto e lubrificate. Resistenza al rotolamento e del mezzo. Similitudine meccanica.

Elasticità e resistenza dei materiali alle sollecitazioni semplici e composte. Linea elastica delle travi inflesse. Calcoli e verifiche di resistenza di strutture semplici e complesse.

Sollecitazioni dinamiche e resistenza a fatica - Vibrazioni flessionali e torsionali.

Calcoli e verifiche di resistenza di organi di collegamento e di recipienti e tubi soggetti a pressione, di organi per la trasmissione del moto rotatorio e alternativo.

Equilibramento statico e dinamico degli organi rotanti.

Calcoli e verifiche di volani e regolatori.

Sistemi, unità di misura, metodi e mezzi per misurazioni delle grandezze meccaniche.

Macchine a fluido.

Grandezze fisiche che intervengono nello studio delle macchine a fluido e loro unità di misura nei sistemi assoluti e tecnici.

Classificazioni delle macchine a fluido. Fonti naturali di energia tradizionali e non tradizionali; caratteri specifici di ciascuna, possibilità presenti e prossimo-future di eventuale sfruttamento. Notizie statistiche sui consumi di combustibile e sui bisogni di energia.

Principi di idrostatica e di idrodinamica. Moto dei liquidi nei canali e nei tubi. Misurazioni sui fluidi.

Macchine idrauliche motrici e operatrici; dimensionamento, rendimento, curve caratteristiche.

Fisica degli aeriformi. Grandezze termiche primitive e derivate e loro misurazioni.

Termodinamica dei gas e dei vapori. Diagrammi di Mollier.

I cicli fondamentali delle macchine a fluido: studio sui piani « p,v » - « T,S » - « h,s ».

Il moto dei fluidi compressibili nei condotti. Efflusso degli aeriformi. Ugelli e diffusori.

Lo scambio di lavoro nelle macchine volumetriche. Lo scambio di lavoro nelle turbomacchine operatrici e motrici e relative equazioni fondamentali.

La combustione. La fissione nucleare e l'utilizzazione del calore generato. Il problema dell'inquinamento dell'atmosfera e delle acque e metodi e mezzi per eliminarli.

Impianti a vapore. Bilanci termici.

Generatori di vapore terrestri e marini.

Turbine a vapore.

Condensatori. Cenni sugli scambiatori ed accumulatori di calore.

Turbine a gas.

Motori alternativi a combustione interna.

Motori rotativi a combustione interna.

Macchine termiche operatrici: ventilatori compressori, macchine alternative, turbomacchine e loro dimensionamento, rendimenti, curve caratteristiche.

Compressori a vapore e loro applicazioni nelle termopompe.

Disegno.

Proiezioni ortogonali e assonometriche.

Convenzioni UNI e ISO.

Sezioni, intersezioni e sviluppi dei solidi.

Convenzioni sui sistemi di quotatura, sulle rappresentazioni dei materiali, natura delle superfici, trattamenti, lavorazioni.

Schizzi dal vero o da assonometrie di organi meccanici.

Rappresentazione di organi di collegamento, di meccanismi, di apparati per la trasmissione e regolazione del moto.

Tolleranze e loro applicazioni.

Disegni di complessivi e di attrezzature.

Sistemi di fabbricazione e cicli di lavorazione.

Attrezzi normali e speciali per lavorazioni a freddo ed a caldo.

Analisi dei processi e dei costi di fabbricazione di prodotti delle industrie meccaniche.

CLASSE LXII

MECCANICA - MACCHINE - IMPIANTI DI MATERIE PLASTICHE - CARTIERE E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, un colloquio, una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica consiste nella progettazione di un impianto di materie plastiche o di cartiera o di particolari strutturali degli impianti stessi. L'elaborato dovrà essere corredato da relazione con calcoli giustificativi ed altri eventuali requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Meccanica generale e applicata.

Princìpi di statica: forze e loro momenti; baricentri; momenti statici e di inerzia; equilibrio dei sistemi vincolati e dei meccanismi elementari; principio dei lavori virtuali.

Princìpi di cinematica riguardanti in modo specifico: i moti rettilinei e curvilinei; il moto armonico; i sistemi oscillatori; il moto relativo.

Princìpi di dinamica, con particolare attinenza ai teoremi dei momenti delle quantità di moto e loro applicazioni al moto dei corpi rotanti. Lavoro, energia, potenza. Lavoro motore, resistente e passivo. Dinamica delle macchine, bilancio energetico, rendimento.

Resistenza al moto relativo fra solidi e fluidi. Attrito fra superfici a contatto diretto e lubrificate. Resistenza al rotolamento e del mezzo Similitudine meccanica.

Elasticità e resistenza dei materiali alle sollecitazioni semplici e composte. Linea elastica delle travi inflesse. Calcoli e verifiche di resistenza di strutture semplici e complesse.

Sollecitazioni dinamiche e resistenza a fatica - Vibrazioni flessionali e torsionali.

Calcoli e verifiche di resistenze di organi di collegamento di recipienti e tubi soggetti a pressione, di organi per la trasmissione del moto rotatorio e alternativo.

Equilibramento statico e dinamico degli organi rotanti.

Calcoli e verifiche di volani e regolatori.

Sistemi, unità di misura, metodi e mezzi per misurazioni delle grandezze meccaniche.

Macchine a fluido.

Grandezze fisiche che intervengono nello studio delle macchine a fluido e loro unità di misura nei sistemi assoluti e tecnici.

Classificazioni delle macchine a fluido. Fonti naturali di energia tradizionali e non tradizionali; caratteri specifici di ciascuna, possibilità presenti e prossimo-future di eventuale sfruttamento. Notizie statistiche sui consumi di combustibile e sui bisogni di energia.

Principi di idrostatica e di idrodinamica. Moto dei liquidi nei canali e nei tubi. Misurazioni sui fluidi.

Macchine idrauliche motrici e operatrici; dimensionamento, rendimento, curve caratteristiche.

Fisica degli aeriformi. Grandezze termiche primitive e derivate e loro misurazioni.

Termodinamica dei gas e dei vapori. Diagrammi di Mollier.

I cicli fondamentali delle macchine a fluido: studio sui piani « p, v » - « T, S » - « h, s ».

Il moto dei fluidi compressibili nei condotti. Efflusso degli aeriformi. Ugelli e diffusori.

Lo scambio di lavoro nelle macchine volumetriche. Lo scambio di lavoro nelle turbomacchine operatrici e motrici e relative equazioni fondamentali.

La combustione. La fissione nucleare e l'utilizzazione del calore generato. Il problema dell'inquinamento dell'atmosfera e delle acque e metodi e mezzi per eliminarli.

Impianti a vapore. Bilanci termici.

Generatori di vapore terrestri e marini.

Turbine a vapore.

Condensatori. Cenni sugli scambiatori ed accumulatori di calore.

Turbine a gas.

Motori alternativi a combustione interna.

Motori rotativi a combustione interna.

Macchine termiche operatrici: ventilatori compressori, macchine alternative, turbomacchine e loro dimensionamento, rendimenti, curve caratteristiche.

Compressori a vapore e loro applicazioni nelle termopompe.

Disegno.

Proiezioni ortogonali e assonometriche.

Convenzioni UNI e ISO.

Sezioni, intersezioni e sviluppi dei solidi.

Convenzioni sui sistemi di quotatura, sulle rappresentazioni dei materiali, natura delle superfici, trattamenti, lavorazioni.

Schizzi dal vero o da assonometrie di organi meccanici.

Rappresentazione di organi di collegamento, di meccanismi, di apparati per la trasmissione e regolazione del moto.

Tolleranze e loro applicazioni.

Disegni di complessivi e di attrezzature.

Sistemi di fabbricazione e cicli di lavorazione.

Attrezzi normali e speciali per lavorazioni a freddo ed a caldo.

Analisi dei processi e dei costi di fabbricazione di prodotti delle industrie meccaniche.

Argomenti comuni agli impianti industriali di ogni tipo: criteri generali per la scelta dell'ubicazione e dimensione degli impianti industriali; struttura organizzativa di una azienda industriale; servizi generali ed ausiliari; componenti degli impianti: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione dell'energia, termici, di condizionamento; mezzi di illuminazione, mezzi di trasporto; servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni. Metodi e mezzi per evitare l'inquinamento dell'ambiente e delle acque Diagrammi tipici di lavorazione.

Argomenti relativi agli impianti di materie plastiche.

Mezzi di trasporto - Trasformatori a nastro, coclee, canali trasportatori, elevatori, trasportatori pneumatici.

- Condotte e accessori, tipi vari di pompe e criteri di impiego in relazione alla pressione, alla portata e alla natura dei liquidi da smaltire.
- Montaliquidi e impieghi più frequenti dei gas e dei vapori.
- Ventilatori, compressori d'aria e di gas.
- Dispositivi per l'immagazzinamento dei materiali - Alterabilità dei materiali e pericoli che possono presentare
- Apparecchi per la frantumazione - Frantoi, disintegratori, molini, molazze.
- Separazione dei materiali solidi - Stracci, classificatori, coni di classificazione, crivelli, tavole, separatori vari.
- Separazione dei solidi dai liquidi - Per decantazione, per filtrazione, per cristallizzazione, con solventi, per centrifugazione, idroestrazione.
- Separazione dei solidi e dei liquidi dai gas - Precipitazione e recupero delle polveri, eliminazione dei fumi.
- Agitazione e mescolazione - Agitatori, emulsionatrici, impastatrici.
- Autoclavi e relativi condensatori - Mescolatori, calandre, « Verner », « Bambury », essiccatori.

Argomenti relativi agli impianti di cartiere.

Materiali da costruzione per macchine e apparecchiature.

Macchine per il trasporto dei solidi - Macchine per la propulsione dei fluidi - Apparecchi di tenuta, tubazioni ed accessori.

Approvvigionamento e scarico delle acque di cartiera.

Macchinario impiegato nella produzione della cellulosa e nella fabbricazione della carta.

Concentrazione delle soluzioni - Essiccamento ed essiccatori.

Condizionamento dell'aria e di prodotti cellulosici.

Diagramma di lavorazione. Schema di impianto con l'applicazione ai diversi processi di fabbricazione della cellulosa e della carta.

Progetti di massima di impianti di cartiera.

Prevenzione infortuni e igiene del lavoro.

Schemi generali di impianti di cartiere e schizzi di qualche loro particolare.

Diagrammi di lavorazione.

CLASSE LXIII
MECCANICA - MACCHINE - IMPIANTI INDUSTRIALI E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, un colloquio, una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla Commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica consiste nella progettazione e nel disegno di un impianto industriale o di particolari e apparecchiature relative. Il tutto dovrà essere corredato da una relazione giustificativa delle operazioni effettuate.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Meccanica generale e applicata.

Princìpi di statica: forze e loro momenti; baricentri; momenti statici e di inerzia; equilibrio dei sistemi vincolati e dei meccanismi elementari; principio dei lavori virtuali.

Princìpi di cinematica riguardanti in modo specifico: i moti rettilinei e curvilinei; il moto armonico; i sistemi oscillatori; il moto relativo.

Princìpi di dinamica, con particolare attinenza ai teoremi dei momenti delle quantità di moto e loro applicazioni al moto dei corpi rotanti. Lavoro, energia, potenza. Lavoro motore, resistente e passivo. Dinamica delle macchine, bilancio energetico, rendimento.

Resistenza al moto relativo fra solidi e fluidi. Attrito fra superfici a contatto diretto e lubrificate. Resistenza al rotolamento e del mezzo. Similitudine meccanica.

Elasticità e resistenza dei materiali alle sollecitazioni semplici e composte. Linea elastica delle travi inflesse. Calcoli e verifiche di resistenza di strutture sempliei e complesse.

Sollecitazioni dinamiche e resistenza a fatica - Vibrazioni flessionali e torsionali.

Calcoli e verifiche di resistenza di organi di collegamento di recipienti e tubi soggetti a pressione, di organi per la trasmissione del moto rotatorio e alternativo.

Equilibramento statico e dinamico degli organi rotanti.

Calcoli e verifiche di volani e regolatori.

Sistemi, unità di misura, metodi e mezzi per misurazioni delle grandezze meccaniche.

Macchine a fluido.

Grandezze fisiche che intervengono nello studio delle macchine a fluido e loro unità di misura nei sistemi assoluti e tecnici.

Classificazioni delle macchine a fluido. Fonti naturali di energia tradizionali e non tradizionali; caratteri specifici di ciascuna, possibilità presenti e prossimo-future di eventuale sfruttamento. Notizie statistiche sui consumi di combustibile e sui bisogni di energia.

Principi di idrostatica e di idrodinamica. Moto dei liquidi nei canali e nei tubi. Misurazioni sui fluidi.

Macchine idrauliche motrici e operatrici; dimensionamento, rendimento, curve caratteristiche.

Fisica degli aeriforni. Grandezze termiche primitive e derivate e loro misurazioni.

Termodinamica dei gas e dei vapori. Diagrammi di Mollier.

I cicli fondamentali delle macchine a fluido: studio sui piani « p, v » - « T, S » - « h, s ».

Il moto dei fluidi compressibili nei condotti. Efflusso degli aeriformi. Ugelli e diffusori.

Lo scambio di lavoro nelle macchine volumetriche. Lo scambio di lavoro nelle turbomacchine operatrici e motrici e relative equazioni fondamentali.

La combustione. La fissione nucleare e l'utilizzazione del calore generato. Il problema dell'inquinamento dell'atmosfera e delle acque e metodi e mezzi per eliminarli.

Impianti a vapore Bilanci termici.

Generatori di vapore terrestri e marini.

Turbine a vapore.

Condensatori. Cenni sugli scambiatori ed accumulatori di calore.

Turbine a gas.

Motori alternativi a combustione interna.

Motori rotativi a combustione interna.

Macchine termiche operatrici: ventilatori compressori, macchine alternative, turbomacchine e loro dimensionamento, rendimenti, curve caratteristiche.

Compressori a vapore e loro applicazioni nelle termopompe.

Disegno.

Proiezioni ortogonali e assonometriche.

Convenzioni UNI e ISO.

Sezioni, intersezioni e sviluppi dei solidi.

Convenzioni sui sistemi di quotatura, sulle rappresentazioni dei materiali, natura delle superfici, trattamenti, lavorazioni

Schizzi dal vero o da assonometrie di organi meccanici.

Rappresentazione di organi di collegamento, di meccanismi, di apparati per la trasmissione e regolazione del moto.

Tolleranze e loro applicazioni.

Disegni di complessivi e di attrezzature.

Sistemi di fabbricazione e cicli di lavorazione.

Attrezzi normali e speciali per lavorazioni a freddo ed a caldo.

Analisi dei processi e dei costi di fabbricazione di prodotti delle industrie meccaniche.

Argomenti comuni agli impianti industriali di ogni tipo: criteri generali per la scelta della ubicazione e dimensione degli impianti industriali; struttura organizzativa di una azienda industriale; servizi generali ed ausiliari; componenti degli impianti: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione dell'energia, termici, di condizionamento; mezzi di illuminazione, mezzi di trasporto; servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni. Metodi e mezzi per evitare l'inquinamento dell'atmosfera e delle acque. Diagrammi tipici di lavorazione.

Argomenti particolari degli impianti industriali: strutture organizzative di aziende industriali tipiche; schemi generali degli impianti di aziende di produzione, con particolare riferimento alle finalità, agli investimenti, ai costi; schema generale secondo le norme: UNI - UNICHIM - ANCC - CEI - di un impianto tipico; impianti di movimento e di accumulo dei materiali; impianti di trasporto per solidi e fluidi; magazzini, depositi per solidi e fluidi; impianti di produzione, trasformazione distribuzione dell'energia elettrica; impianti di illuminazione, di riscaldamento, di condizionamento; impianti di approvigionamento e di depurazione delle acque; impianti di evaporazione sotto vuoto, di termocompressione, di distillazione, di separazione elettrostatica delle polveri, di cristallizzazione, di flottazione, di isolamento termico ed acustico.

Processi di trasformazione dello stato fisico delle sostanze, frantumazione, vagliatura.

Strumenti per la misurazione delle grandezze fisiche - Strumentazione.

Sistemi di rappresentazione e diagrammi di cicli di produzione di aziende industriali. Schemi di macchine operatrici e di impianti di produzione secondo le convenzioni. Schemi di impianti di produzione e di utilizzazione dell'energia elettrica e di centrali termiche. Schemi di impianti di concentrazione, di distillazione, di filtrazione.

Rappresentazioni di organi meccanici e di apparecchiature di impianti industriali.

CLASSE LXIV

MECCANICA - MACCHINE - IMPIANTI METALLURGICI E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica consiste nella progettazione ed esecuzione del disegno costruttivo di un organo di macchina o di un complessivo di meccanismi di macchine motrici, operatrici, di apparecchi di sollevamento, di organi di trasmissione del moto, di attrezzature per lavorazioni in serie.

Il disegno deve essere corredato dai relativi calcoli di resistenza e completato con viste e sezioni e altre indicazioni convenzionali in modo da individuare i materiali, i trattamenti, i gradi di lavorazione, la forma, le dimensioni, le tolleranze.

Può anche essere richiesto lo studio del sistema di fabbricazione e di qualche ciclo di lavorazione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Meccanica generale e applicata.

Princìpi di statica: forze e loro momenti; baricentri; momenti statici e di inerzia; equilibrio dei sistemi vincolati e dei meccanismi elementari; principio dei lavori virtuali.

Princìpi di cinematica riguardanti in modo specifico: i moti rettilinei e curvilinei; il moto armonico; i sistemi oscillatori; il moto relativo.

Princìpi di dinamica, con particolare attinenza ai teoremi e momenti delle quantità di moto e loro applicazioni al moto dei corpi rotanti Lavoro, energia, potenza. Lavoro motore, resistente e passivo Dinamica delle macchine, bilancio energetico, rendimento

Resistenza al moto relativo fra solidi e fluidi. Attrito fra superfici a contatto diretto e lubrificate. Resistenza al rotolamento e del mezzo. Similitudine meccanica.

Elasticità e resistenza dei materiali alle sollecitazioni semplici e composte. Linea elastica delle travi inflesse. Calcoli e verifiche di resistenza di strutture semplici e complesse.

Sollecitazioni dinamiche e resistenza a fatica - Vibrazioni flessionali e torsionali.

Calcoli e verifiche di resistenza di organi di collegamento e di recipienti e tubi soggetti a pressione, di organi per la trasmissione del moto rotatorio e alternativo.

Equilibramento statico e dinamico degli organi rotanti.

Calcoli e verifiche di volani e regolatori.

Sistemi, unità di misura, metodi e mezzi per misurazioni delle grandezze meccaniche.

Macchine a fluido.

Grandezze fisiche che intervengono nello studio delle macchine a fluido e loro unità di misura nei sistemi assoluti e tecnici.

Classificazioni delle macchine a fluido. Fonti naturali di energia tradizionali e non tradizionali; caratteri specifici di ciascuna, possibilità presenti e prossimo-future di eventuale sfruttamento. Notizie statistiche sui consumi di combustibile e sui bisogni di energia.

Principi di idrostatica e di idrodinamica. Moto dei liquidi nei canali e nei tubi. Misurazioni sui fluidi.

Macchine idrauliche motrici e operatrici; dimensionamento, rendimento, curve caratteristiche.

Fisica degli aeriformi. Grandezze termiche primitive e derivate e loro misurazioni.

Termodinamica dei gas e dei vapori. Diagrammi di Mollier.

I cicli fondamentali delle macchine a fluido: studio sui piani « p, v » - « T, S » - « h, s ».

Il moto dei fluidi compressibili nei condotti. Efflusso degli aeriformi. Ugelli e diffusori.

Lo scambio di lavoro nelle macchine volumetriche. Lo scambio di lavoro nelle turbomacchine operatrici e motrici e relative equazioni fondamentali.

La combusione. La fissione nucleare e l'utilizzazione del calore generato. Il problema dell'inquinamento dell'atmosfera e delle acque e metodi e mezzi per eliminarli.

Impianti a vapore. Bilanci termici.

Generatori di vapore terrestri e marini.

Turbine a vapore.

Condensatori. Cenni sugli scambiatori ed accumulatori di calore.

Turbine a gas.

Motori alternativi a combustione interna.

Motori rotativi a combustione interna.

Macchine termiche operatrici: ventilatori compressori, macchine alternative, turbomacchine e loro dimensionamento, rendimenti, curve caratteristiche.

Compressori a vapore e loro applicazioni nelle termopompe.

Disegno.

Proiezioni ortogonali e assonometriche.

Convenzioni UNI e ISO.

Sezioni, intersezioni e sviluppi dei solidi.

Convenzioni sui sistemi di quotatura, sulle rappresentazioni dei materiali, natura delle superfici, trattamenti, lavorazioni.

Schizzi dal vero o da assonometrie di organi meccanici.

Rappresentazione di organi di collegamento, di meccanismi, di apparati per la trasmissione e regolazione del moto.

Tolleranze e loro applicazioni.

Disegni di complessivi e di attrezzature.

Sistemi di fabbricazione e cicli di lavorazione.

Attrezzi normali e speciali per lavorazioni a freddo ed a caldo.

Analisi dei processi e dei costi di fabbricazione di prodotti delle industrie meccaniche.

Argomenti comuni agli impianti industriali di ogni tipo: criteri generali per la scelta della ubicazione e dimensione degli impianti industriali; struttura organizzativa di una azienda industriale; servizi generali ed ausiliari; componenti degli impianti: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione dell'energia, termici, di condizionamento; mezzi di illuminazione, mezzi di trasporto; servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni. Metodi e mezzi per evitare l'inquinamento dell'atmosfera e delle acque. Diagrammi tipici di lavorazione.

Argomenti relativi agli impianti metallurgici: prime operazioni metallurgiche con particolare riguardo a quelle siderurgiche.

Trattamenti preliminari: frantumazione e macinazione, arricchimento, agglomerazione, pellettizzazione e relativi impianti.

Trattamenti per via termica; fusione riduttrice dei materiali ossidati; conversione del metallo greggio con processi di desolforazione, deossidazione, degassificazione, desolforazione e impianti relativi.

Processi per la fabbricazione della ghisa e dell'acciaio, con particolare riferimento a quelli più moderni. Impianti di produzione per i processi medesimi.

Impianti per l'estrazione elettrolitica dei metalli.

Forni impiegati nelle industrie metallurgiche: loro struttura, bilancio termico; impianti per il recupero del calore; metodi e mezzi per la regolazione della temperatura e della atmosfera.

Impianti per la fabbricazione dell'alluminio, del rame, del piombo e dello zinco.

Impianti di macchinari e mezzi di sollevamento e trasporto impiegati nelle industrie metallurgiche.

Impianti di laminazione per profilati, lamiere, tubi; di trafilatura e di estrusione.

Disegni schematici di installazione di impianti metallurgici.

Studio tecnico ed economico della produzione delle industrie metallurgiche.

Classe LXV

MECCANICA - MACCHINE - TERMOTECNICA IMPIANTI TERMOTECNICI E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta, una prova grafica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova grafica consiste nella progettazione ed esecuzione del disegno costruttivo di un organo di macchina o di un complessivo di meccanismi di macchine motrici, operatrici, di apparecchi di sollevamento, di organi di trasmissione del moto, di attrezzature per lavorazioni in serie.

Il disegno deve essere completato dai relativi calcoli di resistenza e completato con viste e sezioni e altre indicazioni convenzionali in modo da individuare i materiali, i trattamenti, i gradi di lavorazione, la forma, le dimensioni, le tolleranze.

Può anche essere richiesto lo studio del sistema di fabbricazione e di qualche ciclo di lavorazione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Meccanica generale e applicata.

Princìpi di statica: forze e loro momenti; baricentri; momenti statici e di inerzia; equilibrio dei sistemi vincolati e dei meccanismi elementari; principio dei lavori virtuali.

Princìpi di cinematica riguardanti in modo specifico: i moti rettilinei e curvilinei; il moto armonico; i sistemi oscillatori; il moto relativo.

Princìpi di dinamica, con particolare attinenza ai teoremi dei momenti delle quantità di moto e loro applicazioni al moto dei corpi rotanti. Lavoro, energia, potenza. Lavoro motore, resistente e passivo. Dinamica delle macchine, bilancio energetico, rendimento.

Resistenza al moto relativo fra solidi e fluidi. Attrito fra superfici a contatto diretto e lubrificate. Resistenza al rotolamento e del mezzo. Similitudine meccanica.

Elasticità e resistenza dei materiali alle sollecitazioni semplici e composte. Linea elastica delle travi inflesse. Calcoli e verifiche di resistenza di strutture semplici e complesse.

Sollecitazioni dinamiche e resistenza a fatica - Vibrazioni flessionali e torsionali.

Calcoli e verifiche di resistenza di organi di collegamento di recipienti e tubi soggetti a pressione, di organi per la trasmissione del moto rotatorio e alternativo.

Equilibramento statico e dinamico degli organi rotanti.

Calcoli e verifiche di volani e regolatori.

Sistemi, unità di misura, metodi e mezzi per misurazioni delle grandezze meccaniche.

Macchine a fluido.

Grandezze fisiche che intervengòno nello studio delle macchine a fluido e loro unità di misura nei sistemi assoluti e tecnici.

Classificazioni delle macchine a fluido. Fonti naturali di energia tradizionali e non tradizionali; caratteri specifici di ciascuna, possibilità presenti e prossimo-future di eventuale sfruttamento. Notizie statistiche sui consumi di combustibile e sui bisogni di energia.

Principi di idrostatica e di idrodinamica. Moto dei liquidi nei canali e nei tubi. Misurazioni sui fluidi.

Macchine idrauliche motrici e operatrici; dimensionamento, rendimento, curve caratteristiche.

Fisica degli aeriformi. Grandezze termiche primitive e derivate e loro misurazioni.

Termodinamica dei gas e dei vapori. Diagrammi di Mollier

I cicli fondamentali delle macchine a fluido: studio sui piani « p, v » - « T, S » - « h, s ».

Il moto dei fluidi compressibili nei condotti. Efflusso degli aeriformi. Ugelli e diffusori.

Lo scambio di lavoro nelle macchine volumetriche Lo scambio di lavoro nelle turbomacchine operatrici e motrici e relative equazioni fondamentali.

La combustione La fissione nucleare e l'utilizzazione del calore generato. Il problema dell'inquinamento dell'atmosfera e delle acque e metodi e mezzi per eliminarli.

Impianti a vapore. Bilanci termici.

Generatori di vapore terrestri e marini

Turbine a vapore.

Condensatori. Cenni sugli scambiatori ed accumulatori di calore.

Turbine a gas.

Motori alternativi a combustione interna.

Motori rotativi a combustione interna.

Macchine termiche operatrici: ventilatori compressori, macchine alternative, turbomacchine e loro dimensionamento, rendimenti, curve caratteristiche.

Compressori a vapore e loro applicazioni nelle termopompe.

Disegno.

Proiezioni ortogonali e assonometriche.

Convenzioni UNI e ISO

Sezioni, intersezioni e sviluppi dei solidi.

Convenzioni sui sistemi di quotatura, sulle rappresentazioni dei materiali, natura delle superfici, trattamenti, lavorazioni.

Schizzi dal vero o da assonometrie di organi meccanici

Rappresentazione di organi di collegamento, di meccanismi, di apparati per la trasmissione e regolazione del moto.

Tolleranze e loro applicazioni.

Disegni di complessivi e di attrezzature.

Sistemi di fabbricazione e cicli di lavorazione.

Attrezzi normali e speciali per lavorazioni a freddo ed a caldo.

Analisi dei processi e dei costi di fabbricazione di prodotti delle industrie meccaniche.

Argomenti comuni agli impianti industriali di ogni tipo: criteri generali per la scelta della ubicazione e dimensioni degli impianti industriali; struttura organizzativa di una azienda industriale; servizi generali ed ausiliari; componenti degli impianti: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione dell'energia, termici ,di condizionamento, mezzi di illuminazione, mezzi di trasporto; servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni. Metodi e mezzi per evitare l'inquinamento dell'atmosfera e delle acque. Diagrammi di lavorazione.

Argomenti relativi agli impianti termotecnici:

Impianti di forni industriali e di generatori di vapore;

Impianti di centrali termiche a combustibile tradizionale e nucleare;

Macchine a fluido, con particolare riferimento a quelle impiegate in termotecnica e relativi impianti;

Impianti di riscaldamento per usi civili e industriali;

Impianti di isolamento termico;

Impianti di condizionamento termo igrometrico;

Impianti frigoriferi;

Compressori di fluidi e impianti relativi;

Impianti di ventilazione;

Impianti di termocompressione;

Impianti di scambiatori di calore;

Impianti di essiccazione;

Impianti di evaporatori, surraffreddatori, macchine ad assorbimento;

Impianti di distillazione;

Apparecchiature di misurazione e regolazione delle grandezze, fisiche degli impianti termici - Strumentazione e automazione;

Disegni schematici di impianti termotecnici redatti secondo le norme UNI e ANCC, con particolare riferimento ai componenti fondamentali e relative apparecchiature di esercizio controllo e protezione.

CLASSE LXVI
MERCEOLOGIA GRAFICA - TECNOLOGIA - IMPIANTI GRAFICI E DISEGNO

L'esame comprende: una prova scritta o scritto grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia grafica, con sola prova scritta, o di un tema di impianti grafici con relazione e disegno Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato tra tre, proposti dalla Commissione relativi agli argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'allegato elenco (allegato *A*), con particolare riferimento: alle materie prime, prove, saggi; mezzi e procedimenti per la loro trasformazione; criteri generali per la realizzazione degli impianti per la organizzazione razionale della produzione; collaudi di prodotti finiti; analisi di costi di produzione delle industrie grafiche.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle più aggiornate conoscenze tecniche e scientifiche relative agli argomenti predetti.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una analisi tecnica di materie prime o prodotti finiti o di una prova e collaudo di mezzi tecnici impiegati nelle industrie grafiche, in relazione al programma di tecnologia. Il tema sarà scelto dal candidato fra 3 proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A* e con gli aggiornamenti alle tecniche più recenti; il colloquio deve accertare il possesso dei fondamenti scientifici relativi agli argomenti medesimi.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sulla conoscenza dei problemi della scienza della educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche generali, relative al gruppo delle discipline tecnico-operative nonchè a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previste per le materie oggetto dell'esame, valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazione di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Studio delle materie prime impiegate nelle arti grafiche e loro proprietà fisiche, chimiche e tecnologiche, esami, analisi e prove relative - Misurazioni, unificazioni e altre convenzioni nel campo grafico.

Metodi e mezzi di composizione grafica con particolare riferimento allo studio delle macchine per composizione lineare, monotipica e fotocomposizione.

Processi di formatura, con particolare riferimento alla fotoformatura.

Metodi e mezzi di stampa con forme rilievografiche, planografiche, incavografiche, con forme speciali.

Elementi di cartotecnica.

Elementi di fotometria, di ottica fotografica, sensitometria, colorimetria e loro applicazione nel campo grafico.

Richiami di chimica ed elementi di fotochimica, con particolare riferimento alle sostanze impiegate nei processi fotografici, di fotolitografia e di fotoincisione per la produzione di stampati in bianco e nero e a colori.

Esame critico e confronto fra i vari procedimenti grafici, con particolare riferimento alle caratteristiche estetiche e tecniche dei prodotti finiti.

Studio per la determinazione dei cicli, tempi e costi di produzione nelle aziende grafiche.

Studio della struttura organizzativa di una azienda grafica e delle principali funzioni aziendali: approvigionamento, produzione, pubblicità, vendita, amministrazione, servizi e loro coordinamento.

Studio della struttura organizzativa della produzione con particolare riferimento ai settori produttivi, laboratori e servizi di una azienda grafica.

Studio della ubicazione e schema generale dell'impianto di una azienda grafica, con particolare riguardo agli investimenti e ai costi.

Studio dei particolari di un impianto grafico con riferimento al ciclo di produzione e all'ubicazione dei mezzi tecnici.

Magazzini, depositi, distribuzione dell'energia elettrica per forza motrice e illuminazione.

Impianti di riscaldamento e di condizionamento, di trasporto.

Rilievo e analisi critica della struttura organizzativa di aziende grafiche esistenti.

Disegni schematici parziali e totali di aziende grafiche.

Disegno di impianti particolari di reparti di lavorazione.

Organizzazione dei servizi di controllo delle materie e dei prodotti finiti.
Studio di ridimensionamento e di aggiornamento di impianti esistenti per rispondere a particolari mutate esigenze del mercato e della produzione.

CLASSE LXVII
MINERALOGIA E GEOLOGIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, consiste nella determinazione delle proprietà fisiche di minerali o rocce, anche ai fini del loro riconoscimento e classifica, con l'uso di strumenti di laboratorio.

La prova deve essere corredata da relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

MINERALOGIA

Lo stato solido cristallino.
Proprietà fisiche della materia allo stato cristallino.
Struttura dei cristalli e metodi di determinazione.
Classi di simmetria e sistemi cristallini.
Ottica cristallografica.
Isomorfismo. Polimorfismo.
Descrizione, applicazioni e importanza economica dei principali minerali: elementi nativi, solfuri e solfosali, aloidi, ossidi e idrossidi, carbonati, solfati, cromati, wolframati, molibdati, fosfati, arseniati, vanadati, silicati, uranati.

GEOLOGIA

Dinamica esogena ed evoluzione geomorfologica.
Concetto di «sfera geochimica» e aspetti delle principali interazioni tra le quattro sfere geochimiche esterne: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.
Struttura e composizione interna della terra.
I processi magmatici e principali tipi di rocce eruttive.
I processi sedimentari e principali tipi di rocce sedimentarie.
I processi metamorfici e i loro prodotti.
Giacitura delle rocce eruttive, sedimentarie, metamorfiche.
Formazioni, facies e principali tipi di facies.
Tettonica ed orogenesi. Cicli sedimentari. Trasgressioni e regressioni.
Evoluzione della crosta terrestre: cronologia geologica e criteri per stabilirla. Caratteristiche paleogeografiche e paleoecologiche delle ere e dei periodi geologici.
Nozioni di idrogeologia e di geotecnica.

GIACIMENTOLOGIA

Concetto di giacimento minerario.
Giacimenti di origine magmatica, sedimentaria, metamorfica: genesi e tipi caratteristici, compresi quelli di idrocarburi e carboni fossili.
Cenni sulla prospezione geomineraria e sui principali metodi.
Campionatura e valutazione dei giacimenti minerari.

CLASSE LXVIII
MODELLISTICA INDUSTRIALE E TECNOLOGIA DELLA CONFEZIONE INDUSTRIALE

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia della confezione industriale, con sola prova scritta, o di un tema di organizzazione della produzione, impianti e disegno delle industrie di confezione. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato tra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio e con particolare riferimento ai metodi, mezzi e procedimenti per la produzione in serie di capi di abbigliamento, impianti per industrie di confezione: fabbricati per servizi generali e per reparti di lavorazione, per magazzini di materie prime e prodotti finiti; impianti di energia elettrica, idrici, per la produzione di vapore, di riscaldamento, di condizionamento e di trasporto.

2. — La prova pratica consiste nel progetto grafico di un capo di abbigliamento (abito e cappotto da uomo e da donna, camicie da uomo, biancheria intima da uomo e da donna); è lasciata al candidato la scelta del metodo da seguire. La prova dovrà essere corredata di una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti contenuti nell'allegato elenco allegato *A*. Gli argomenti devono essere trattati a livello tecnico-scientifico ed ispirati all'aggiornamento tecnologico. Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche delle discipline tecnico-operative e specifiche della materia oggetto del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Fibre tessili, filati e tessuti in relazione alla loro utilizzazione nell'industria della confezione: loro proprietà fisiche e tecnologiche.
Analisi e prove tecnologiche sulle fibre, sui filati e sui tessuti.
Studio e realizzazione dell'impianto base, nell'insieme e nei particolari, dei principali capi di abbigliamento: pantalone, giacca, gilet, cappotto e camicia per uomo; tailleur e camicetta per donna; biancheria intima per uomo e donna.
Studio dello sviluppo con il sistema scalare e calibrato.
Processi tecnologici seguiti nella costruzione dei principali capi di abbigliamento (pantalone, giacca, cappotto e camicia per uomo e donna, biancheria intima per uomo e donna).
Macchine e attrezzature per la fabbricazione in serie di capi di abbigliamento; criteri di scelta in rapporto alle loro caratteristiche tecniche e al programma di produzione.
Analisi critica e confronto fra i vari procedimenti per la confezione in serie dei principali capi di abbigliamento, in relazione al tipo di attrezzature disponibili e agli obbiettivi di produzione fissati.
Studio dei metodi e determinazione dei tempi delle operazioni.
Elementi di contabilità e analisi dei costi nell'azienda di confezione.
Criteri generali per la definizione della struttura organizzativa di un'azienda industriale.
Ciclo industriale di un'azienda di confezioni dall'arrivo della materia prima alla spedizione dei prodotti finiti.
Sistemi di produzione e scelta del sistema di produzione in funzione delle caratteristiche dell'azienda, del tipo di prodotto, dell'addestramento delle maestranze ecc. Progetti di sistemi di produzione (determinazione del fabbisogno di mano d'opera, di macchine, di attrezzatura; layout, flusso dei materiali, ecc.).
Le forme di approvvigionamento delle materie prime e dei materiali.
L'organizzazione dei magazzini materie prime e prodotti finiti.
Schemi e caratteristiche dei fabbricati destinati alle aziende di confezione in serie.
Criteri generali per l'istallazione degli impianti di illuminazione, di riscaldamento, di condizionamento, del vapore e dell'aria compressa.
Impianti per la meccanizzazione dei trasporti interni.
La pianificazione e il controllo della produzione.

CLASSE LXIX
NAVIGAZIONE AEREA E METEOROLOGIA AERONAUTICA

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova pratica consiste in una delle seguenti:

a) determinazione pratica (su aeromobile) degli elementi, o di alcuni di essi, atti alla condotta di un aeromobile, anche in condizioni strumentali, oppure

b) uso pratico degli ausili didattici (link trainers, regolo per navigazione aerea, strumenti e apparecchiature per naviga-

zione aerea strumenti e apparecchiature per navigazione aerea e meteorologia); sarà richiesta una relazione scritta con i requisiti proposti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Oggetto della navigazione aerea e suoi elementi fondamentali.

Unità di misura usate in aeronautica.

Vari sistemi di coordinate.

Navigazione lossodromica e ortodromica.

Magnetismo terrestre e dell'aeromobile.

Bussole e telebussole giro-magnetiche.

Strumenti dell'aeromobile, di condotta e di navigazione stimata.

Vento e problemi relativi.

Linee di posizione.

Cenni sulla teoria degli errori e posizione più probabile.

Utilizzazione dell'aeromobile (varie condizioni di volo, velocità, quote, potenze, consumi, autonomia e raggio di azione).

Moti relativi.

Sistemi di radionavigazione e di atterraggio.

Procedure di volo strumentale.

Navigazione isorica e a griglia.

Astronavigazione aerea.

Satelliti artificiali e loro uso per la navigazione aerea.

Radar e cinedoppler per la navigazione aerea.

Navigazione inerziale.

Navigazione spaziale.

Fisica dell'atmosfera.

Meteorologia generale aeronautica.

Influenza della meteorologia sulla navigazione aerea.

Previsioni obiettive del volo con l'ausilio dei calcolatori elettronici

Terminologia aeronautica in lingua inglese.

CLASSE LXX
NAVIGAZIONE - ARTE NAVALE ED ELEMENTI DI COSTRUZIONI NAVALI

L'esame comprende una prova scritta, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

3 — La lezione, *impostata secondo le indicazioni contenute* nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

***Allegato* A**

NAVIGAZIONE

Navigazione geodetica: strumenti, metodi, rappresentazioni cartografiche. Magnetismo navale. Girobussole. Maree.

Sistemi autonomi: I) Navigazione astronomica, cosmografia, astronomia sferica. Determinazioni di posizione mediante osservazioni astronomiche. II) Navigazione inerziale.

Radionavigazione: radiogonometria; sistemi iperbolici; radionavigazione con satelliti. Apparecchiature della radionavigazione. Tecnica degli apparati di radionavigazione. Cinematica navale.

METEOROLOGIA ED OCEANOGRAFIA

Costituzione e stratificazione dell'atmosfera: studio delle variazioni, principali parametri fisici. Radiazione solare. Attinometria. Vapore acqueo e fenomeni di condensazione. L'atmosfera e le proprietà generali dei gas. Fondamenti di termodinamica dell'atmosfera. Diagrammi termodinamici e loro impiego nella previsione del tempo. Dinamica dei moti dell'aria. Unità e strumenti di misura degli elementi meteorologici. Norme per il servizio meteorologico a bordo delle navi. L'organizzazione mondiale dei servizi meteorologici riguardante la navigazione marittima. Carta sinottica e « topografia » di una superficie isobarica. Previsioni del tempo. Composizione e proprietà dell'acqua di mare. Movimenti delle masse oceaniche. Cenni sulle caratteristiche idrologiche degli oceani. Strumenti di misura degli elementi relativi al mare.

ARTE NAVALE

Tipi di nave e loro caratteristiche.

La navigazione a vela del nostro tempo.

Navi, catene, ancore, argani, verricelli, ed attrezzature varie di coperta.

Mezzi di governo. Tipi di timoni. Servomotori e telemotori. Avarie e timoni di fortuna.

Sistemi di propulsione. Modi di funzionamento. Effetti secondari. Navi a più eliche. Rendimento.

Manovra delle navi. Effetti combinati dell'elica e del timone. Spazio di arresto. Curva di evoluzione. Effetti del vento e della corrente. Uso delle ancore, dei tonneggi, dei rimorchiatori. Manovre di disincaglio e di uomo in mare.

Regole per la sicurezza delle navi e la salvaguardia della vita umana. Convenzione internazionale (in particolare per i mezzi di salvataggio e le strutture antincendio). Cause, mezzi di segnalazione e di estinzione degli incendi. Regolamento per evitare gli abbordi in mare. Ruolo di abbandono.

Imbarco e sbarco delle merci. Sistemazioni per il carico e lo scarico. Approntamento e pulizia delle stive. Caratteristiche dei carichi e piano di carico. Caricazione e pulizia delle petroliere. Velocità economica.

Biologia marina e tecnica della pesca.

Automazione navale.

ELEMENTI DI COSTRUZIONE NAVALE

Dislocamento, portata, stazza.

Sistemi di costruzione delle navi e loro compartimentazione.

Registri di classificazione delle navi e loro compiti.

Varo e raddobbo delle navi. Cantieri moderni.

ELEMENTI DI TEORIA DELLA NAVE

Elementi delle carene Calcolo delle superfici di galleggiamento e dei volumi di carena. Diagrammi delle carene diritte. Formule pratiche.

Dislocamento e stazzatura delle navi.

Stabilità e assetto delle navi con particolare riguardo allo spostamento, all'imbarco e sbarco di pesi. Variazioni di stabilità e di assetto. Carichi liquidi.

Falle e incaglio.

CLASSE LXXIV
SCIENZE AGRARIE E TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti di agronomia generale e coltivazioni; di economia agraria e tecniche della gestione aziendale.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, consiste nell'accertamento e nella valutazione dei mezzi produttivi disponibili nell'azienda nella quale si svolge la prova, nonchè nella assunzione dei dati economici utili a determinare, con successiva elaborazione, tutti o parte dei seguenti valori: produzione lorda vendibile, costo di produzione nelle sue varie accezioni, reddito netto realizzato e sua distribuzione tra i mezzi produttivi impiegati, indici di efficienza. La prova deve essere corredata da relazione con presentazione dei risultati, illustrando anche la metodologia di ricerca prescelta dal candidato.

3. — *Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso* con particolare riferimento agli argomenti riportati nell'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

***Allegato* A**

RAGGRUPPAMENTO AGRONOMICO

Clima ed elementi meteorologici: loro effetti sulle manifestazioni biologiche dei vegetali.

Elementi di ecologia agraria. Risanamento e difesa dello ambiente.

Origine, caratteri e proprietà fisiche, chimiche e biologiche, del terreno agrario.

La fertilità del terreno intesa in senso agronomico. Diagnosi della attitudine produttiva del terreno agrario.

Messa in coltura del terreno.

Sistemazioni applicabili in terreno pianeggiante ed in terreno declive.

Lavorazioni del suolo e relativo equipaggiamento motomeccanico.

Meccanizzazione dei cicli produttivi.
Approvvigionamento dell'acqua irrigua e sistemi di irrigazione. Principi e pratiche di aridocoltura.
Concimazione.
Avvicendamenti e consociazioni.
Caratteri esteriori delle buone sementi.
Moltiplicazione delle piante per via vegetativa.
Cenni di genetica applicata all'agricoltura.
Miglioramento delle piante coltivate. Procedimenti relativi.
Principali colture erbacee alimentari.
Colture erbacee a prodotto industriale.
Colture a foraggio. Praticoltura. Pascoli montani.
Colture arboree da frutto.
Selvicoltura

RAGGRUPPAMENTO ZOOTECNICO E TECNOLOGICO

Metodi di riproduzione animale.
Valutazione morfologica e controllo funzionale delle attitudini produttive degli animali.
Caratteri somatici e funzionali delle più importanti razze bovine, suine, ovine, equine e di pollame allevate in *Italia*.
Metodi e tecniche d'allevamento delle più rilevanti specie animali in produzione zootecnica.
Razionamento degli animali in base alle loro particolari attitudini economico-produttive.
Meccanizzazione dei servizi di stalla in rapporto ai moderni indirizzi produttivi aziendali.
Principi fondamentali di tecnologia della produzione enologica.
Principi fondamentali di tecnologia delle produzioni lattiero-casearie.
Principi fondamentali di tecnologia della produzione olearia.
Moderne tecniche di conservazione dei prodotti alimentari.

RAGGRUPPAMENTO ECONOMICO-ESTIMATIVO

Fondamentali prospettive della teoria economica.
Le *categorie economiche essenziali*: produzione, reddito, consumo, risparmio, capitale, investimento.
La combinazione dei fattori produttivi e la massimizzazione del reddito.
Il costo in generale. Il costo di produzione. La formazione del prezzo Curva di domanda e curva di offerta.
Concetto di mercato. Sistematica delle forme di mercato.
Rapporti tra sviluppo ecomomico e sviluppo agricolo.
Compiti generali e particolari dell'economia agraria.
Mezzi produttivi dell'azienda agraria.
L'ordinamento produttivo dell'azienda.
Il bilancio aziendale come strumento di rilevazione economica.
Produttività ed indici di efficienza aziendale.
Orientamenti e limiti delle scelte economiche dell'imprenditore agricolo.
La gestione dell'azienda agraria: moderni metodi di programmazione.
I mercati agricoli e le loro strutture. Potere contrattuale degli agricoltori.
La cooperazione in agricoltura. L'associazione dei produttori ai fini della commercializzazione dei prodotti.
Elementi di sociologia rurale.
Lineamenti generali di politica agraria. La politica comunitaria riguardo alle strutture, ai prezzi, ai mercati agricoli.
Aspetti economici dei beni e metodo di stima.
Stima analitica dei beni fondiari.
Stime speciali di particolare rilevanza.
Operazioni fondamentali di stima censuaria.
Bilanci alimentari e disponibilità dell'Italia e degli altri Paesi del mondo.
Organismi nazionali ed internazionali preposti allo studio e alla politica dell'alimentazione.

CLASSE LXXV

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

2. — La prova pratica, stabilita dalla commissione, verte su un argomento di ciascuno dei seguenti punti *a*), *b*), *c*):

a) nel riconoscimento dei prodotti naturali (animali, piante e loro parti, minerali e rocce) e di merci, con l'indicazione delle caratteristiche più importanti da mettere in rilievo a livello scolastico, oppure letture di carte geografiche, topografiche ed altre, uso di strumentazioni per l'insegnamento della geografia; costruzioni di diagrammi e cartogrammi;

b) nell'organizzazione di attività sperimentali per l'apprendimento delle discipline scientifiche e sperimentali oggetto della classe di concorso, la cui esecuzione è prevista da parte dello insegnante o da parte degli allievi operanti in gruppo;

c) nel riconoscimento dei principali parassiti, animali e vegetali, delle piante coltivate.

La prova pratica deve essere corredata da relazione scritta con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

BIOLOGIA

Costituenti fondamentali della materia vivente.
Strutture cellulari.
Funzioni metaboliche della cellula.
Moltiplicazione della cellula.
Meiosi. Riproduzione.
Sviluppo. Accrescimento. Differenziamento.
Diversità negli animali e nelle piante riferendosi ai gruppi più significativi.
Diversità nelle strutture e nelle funzioni:
negli organismi unicellulari (Procarioti ed Educarioti)
negli organismi pluricellulari vegetali;
negli organismi pluricellulari animali con particolare riguardo all'anatomia e fisiologia dell'uomo.
Eredità. Leggi di Mendel. Variazioni. Mutazioni. Evoluzione. Speciazione.
Ambiente ed evoluzione.
Rapporti fra organismo e ambiente.
Difesa dell'ambiente.
Catene alimentari.
Equilibri biologici.
Nutrizione dell'uomo. Educazione alimentare. La fame nel mondo.
Concetti di fitopatologia generale e di fitoiatria.
Principali parassiti delle piante coltivate e relativi mezzi di lotta.
Malattie di natura non parassitaria nelle piante coltivate.
Microrganismi interessanti i processi di trasformazione e conservazione dei prodotti agrari e relative tecniche microbiologiche.
Anatomia e fisiologia degli insetti.
Gli insetti più dannosi per le piante coltivate e relativi mezzi di difesa.
Gli animali particolarmente dannosi per le piante coltivate e relativi mezzi di difesa.

CHIMICA

La materia; i sistemi omogenei ed eterogenei; stati di aggregazione; passaggi di stato; leggi e teoria cinetica corpuscolare della materia.
Leggi fondamentali delle combinazioni chimiche (Lavoisier, Proust, Dalton, Gay Lussac) e teoria di Dalton.
Principio di Avogadro; peso atomico relativo; formule chimiche; peso formula; mole; numero di Avogadro.
Nomenclatura chimica; legami chimici; ossido-riduzioni.
Radioattività ed elementi di chimica nucleare.
Le reazioni chimiche nell'aspetto cinetico
Le reazioni chimiche nell'aspetto energetico.
Concetto di equilibrio.
Le proprietà delle sostanze in rapporto alla struttura (stato solido, liquido, gassoso).
Il sistema periodico; rassegna dei principali elementi e loro composti di particolare interesse applicativo.
I composti organici; loro inquadramento e termini più significativi.
Chimismo dei principali cicli biologici.

MINERALOGIA

Lo stato solido cristallino. Relazioni fra struttura cristallina e proprietà morfologiche e chimiche della materia allo stato cristallino. Classi di simmetria e sistemi cristallini.
Ottica cristallografica. Isomorfismo, polimorfismo.

I minerali: caratteristiche fisiche e chimiche dei principali minerali dei seguenti gruppi: elementi nativi; solfuri e solfosali, aloidi, ossidi e idrossidi, carbonati, solfati, fosfati, silicati.

GEOLOGIA

La costituzione della Terra. Tectonismo generale. Criteri relativi e assoluti per la determinazione dell'età della Terra Cronologia geologica.

Il processo eruttivo. Le rocce eruttive, struttura e giacitura. Principali rocce eruttive.

Il processo sedimentario. Le rocce sedimentarie di origine chimica, meccanica, organogena. Nozioni di stratigrafia. Le principali rocce sedimentarie.

Il processo metamorfico. Le principali rocce metamorfiche

Le carte geologiche e loro interpretazione.

Il suolo. Genesi e difesa attiva e passiva del suolo agrario.

MERCEOLOGIA

Metalli, leghe.

Prodotti che entrano nel campo edilizio (cementi, calci, ceramiche, vetri).

Macromolecole di origine vegetale ed animale e di sintesi che entrano nel campo dell'abbigliamento e dell'industria.

Prodotti che forniscono energia tradizionale: gassosi, liquidi e solidi e prodotti di interesse motoristico.

Prodotti interessanti la nutrizione e la difesa delle piante

Prodotti alimentari di origine vegetale ed animale.

Conservazione degli alimenti.

Detergenti, candeggianti, vernici e colori.

GEOGRAFIA GENERALE

Geografia astronomica: relazioni spaziali degli astri; principali fenomeni terrestri e celesti; illuminazione e riscaldamento della Terra; la conquista dello spazio; la Luna in base alla cartografia più aggiornata.

Geografia matematica: forma e dimensioni della Terra; problemi di cartografia topografica, aerofotogrammetria; lettura ed interpretazione delle carte topografiche, corografiche, tematiche, planisferi, ecc.; misura del tempo.

Geografia fisica e geologica: fenomeni litosferici, idrosferici ed atmosferici; geodinamismo esogeno ed endogeno; esame critico del paesaggio morfologico. Tipi geomorfologici dei cicli erosivi. Nozioni di geologia storica e tectonismo.

Geografia biologica: la vita umana sulla Terra. Lineamenti di fitogeografia e zoogeografia; equilibrio ecologico come base della vita. Difesa attiva e passiva dell'ambiente.

Geografia antropica: la fascia ecumenica e la sua crescente estensione nelle frange pioniere; l'uomo e la collettività; gli insediamenti umani, i generi di vita; l'esplosione demografica, i grandi movimenti migratori. Esplorazioni e scoperte geografiche nell'antichità, nel medioevo e nell'epoca moderna.

GEOGRAFIA REGIONALE

Geografia regionale dell'Italia.

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.

Le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche.

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia.

L'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo.

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socioeconomica.

Gli oceani e loro caratteristiche fondamentali.

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.

Studio del « lontano » con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmine e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati.

Lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.

Disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi della umanità.

CLASSE LXXVI
SCIENZE UMANE

Premessa

I concorsi a cattedre di « Scienze umane » hanno lo scopo di accertare — conformemente ai criteri che procedono da una concezione interdisciplinare del sapere — la preparazione culturale e la preparazione professionale dei candidati nelle discipline oggetto del concorso.

In ordine, pertanto, alla preparazione culturale, il candidato dovrà mostrare di possedere un'adeguata conoscenza critica:

1) dei problemi delle discipline oggetto di esame — emergenti dalla situazione socio-culturale — e delle teorie ad essi relative, proposte ed accreditate dalla ricerca scientifica contemporanea;

2) della metodologia relativa a dette discipline, e, cioè, le tecniche del reperimento delle fonti e delle procedure di prova e di argomentazione tipiche della disciplina;

3) della storia delle interpretazioni critiche delle teorie costituenti le discipline di esame: interpretazioni che devono essere conosciute nel loro sviluppo storico, nel confronto critico che le ha accompagnate, nelle argomentazioni che ne possono avvalorare o smentire la validità.

In ordine alla preparazione professionale il candidato dovrà mostrare di possedere un'adeguata conoscenza dei problemi psico-pedagogici e degli orientamenti didattici, relativi alla situazione dell'alunno ed alla peculiarità delle singole discipline oggetto d'esame.

L'informazione deve, comunque, essere sempre basata su studi monografici, e — nei limiti del possibile — su testi classici in edizioni integrali.

L'esame consta di una prova scritta, una prova orale e una lezione.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra due proposti dalla commissione esaminatrice su argomenti filosofici o pedagogici, compresi nel programma del colloquio.

Il colloquio verte sugli argomenti essenziali della storia della filosofia, della storia della pedagogia e delle istituzioni educative, della storia della psicologia contemporanea (allegato *A*).

Il candidato dovrà dar prova di saper discutere i problemi e di conoscere le questioni critiche ad essi inerenti; di avere conoscenza diretta delle opere più significative degli autori che hanno trattato i suddetti problemi; di essere in grado di interpretare qualche passo delle opere studiate a scelta della commissione per quanto riguarda le opere di filosofia e pedagogia.

Non si danno — per i singoli problemi o argomenti — indicazioni di autori e di opere, perchè la loro scelta costituisce di per sè una prova della maturità culturale e della responsabilità professionale del candidato.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Nell'ambito di questa terza parte delle prove di esame, il candidato dovrà dimostrare di conoscere i principi psico-pedagogici, i metodi ed i mezzi di insegnamento e di valutazione delle discipline oggetto d'esame; e di essere informato, anche, sulla struttura ed i problemi della scuola secondaria in Italia e sul dibattito circa il ruolo dell'insegnante nel nostro tempo.

***Allegato* A**

FILOSOFIA

Consistenza, connotazione e limiti del concetto di realtà.

Natura e validità del conoscere umano.

La logica formale.

L'io e la coscienza come problema filosofico.

Il problema etico come problema filosofico.

La filosofia della scienza anche in relazione ai recenti sviluppi delle teorie scientifiche.

Il problema della storia e della metodologia storiografica.

Il problema dell'arte.

Il problema politico.

Il problema religioso.

Il problema del linguaggio.

PEDAGOGIA

Il problema della funzione dell'educazione e dei suoi fini.

Il problema del valore educativo della cultura.

Il problema del metodo.

Il problema del rapporto educativo.

Il problema del disadattamento.
Il problema della scuola.
Il problema della didattica.

PSICOLOGIA

La personalità.
La preadolescenza e l'adolescenza.
La motivazione.
L'intelligenza.
Evoluzione e dinamica dell'attività cognitiva.
Il carattere.
La creatività.
Il linguaggio
L'attività ludica
L'apprendimento.
Il successo e l'insuccesso scolastico.
La valutazione e la docimologia.
L'orientamento scolastico e professionale.
La socializzazione.
La dinamica di gruppo.
Gli effetti dei mezzi di comunicazione di massa sullo sviluppo della personalità.

CLASSE LXXVII
SCIENZE UMANE E STORIA

Vedasi la premessa relativa al programma della classe LXXVI.

L'esame consta di una prova scritta, una prova orale e una lezione.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione esaminatrice su argomenti di filosofia, di pedagogia e di storia, compresi nel programma del colloquio.

Il colloquio verte sugli argomenti essenziali della storia della filosofia, della storia della pedagogia e delle istituzioni educative, della storia della psicologia contemporanea, della storia civile medioevale, moderna e contemporanea.

Il candidato dovrà dar prova di saper discutere i problemi e di conoscere le questioni critiche ad essi inerenti; di aver conoscenza diretta delle opere più significative degli autori che hanno trattato i suddetti problemi; di essere in grado di interpretare qualche passo delle opere studiate a scelta della commissione per quanto concerne le opere di filosofia e pedagogia.

Il candidato, inoltre, dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di sapere illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Non si danno — per i singoli problemi ed argomenti — indicazioni di autori e di opere, perchè la loro scelta costituisce di per sè una prova della maturità culturale e della responsabilità professionale del candidato.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, e sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, entro un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Nell'ambito di questa terza parte delle prove di esame, il candidato dovrà dimostrare di conoscere i principi psico-pedagogici, i metodi e i mezzi di insegnamento e di valutazione delle discipline oggetto d'esame; e di essere informato, anche, sulla struttura ed i problemi della scuola secondaria in Italia e sul dibattito circa il ruolo dell'insegnante nel nostro tempo.

FILOSOFIA

Consistenza, connotazione e limiti del concetto di realtà
Natura e validità del conoscere umano.
La logica formale.
L'io e la coscienza come problema filosofico.
Il problema etico come problema filosofico.
La filosofia della scienza anche in relazione ai recenti sviluppi delle teorie scientifiche.
Il problema della storia e della metodologia storiografica
Il problema dell'arte.
Il problema politico.
Il problema religioso.
I problema del linguaggio.

PEDAGOGIA

Il problema dèlla funzione dell'educazione e dei suoi fini
Il problema del valore educativo della cultura.
Il problema del metodo.
Il problema del rapporto educativo.
Il problema del disadattamento.
Il problema della scuola.
Il problema della didattica.

PSICOLOGIA

La personalità.
La preadolescenza e l'adolescenza.
La motivazione.
L'intelligenza.
Evoluzione e dinamica dell'attività cognitiva.
Il carattere.
La creatività.
Il linguaggio.
L'attività ludica.
L'apprendimento.
Il successo e l'insuccesso scolastico.
La valutazione e la docimologia.
L'orientamento scolastico e professionale.
La socializzazione.
La dinamica di gruppo.
Gli effetti dei mezzi di comunicazione di massa sullo sviluppo della personalità.

STORIA

Il passaggio dall'antichità al Medioevo.
Latinità e Germanesimo.
La Cristianità medioevale.
L'Islam e la civiltà musulmana.
La società feudale.
Stato e Chiesa nel Medioevo.
Lo sviluppo della città ed i comuni.
Le classi sociali nel Medioevo.
La formazione della civiltà occidentale.
Cultura e strutture educative del Medioevo.
Il declino del Medioevo e la nuova realtà economica.
La polemica sul Medioevo.
Le scoperte geografiche: conseguenze politico-economiche.
Umanesimo e Rinascimento.
La crisi religiosa del Cinquecento.
Scienza e Società tra il XV e il XVII secolo.
La crisi politica del Seicento.
Il capitalismo moderno.
L'Europa moderna.
La rivoluzione industriale e le sue conseguenze sullo sviluppo della società e della politica degli Stati.
Liberalismo economico, Liberalismo politico, Illuminismo.
Il ruolo della borghesia e la rivoluzione francese.
Il superamento del naturalismo illuministico nello storicismo romantico e l'affermarsi del principio nazionale.
Le radici economiche del colonialismo.
Imperialismo, trusts, cartelli: il liberalismo condizionato dallo sviluppo capitalistico della grande industria.
La prima guerra mondiale e la crisi della società dell'Ottocento, nella politica, nella filosofia e nelle arti.
Lo sviluppo storico della dottrina socialista e la rivoluzione russa.
Acuirsi delle lotte sociali; abbandono del liberalismo come sistema politico della borghesia; nascita e sviluppo del fascismo.
La seconda guerra mondiale, fatale sbocco del nazionalismo imperialistico
La resistenza in Europa e in Italia.
Dal liberalismo alla democrazia: princìpi ispiratori della Costituzione italiana.
Il processo di decolonizzazione e le lotte di indipendenza dei paesi del terzo mondo.
Dalla politica dei blocchi alla coesistenza.
Ragioni economiche e politiche dell'unità europea: lo stadio attuale del processo di unificazione.

CLASSE LXXIX
STENOGRAFIA

L'esame comprende: una prova scritta, due prove pratiche, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di didattica e di tecnica stenografica comparata scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione. Il tema deve essere svolto direttamente in caratteri ordinari con esempi trascritti nei caratteri dei quattro sistemi stenografici riconosciuti (Cima - Gabelsberger-Noe - Meschini e Stènital-Mòsciaro).

2. — Le due prove pratiche consistono in:

a) la prima — prova ortostenocalligrafica — nella trascrizione accurata dal punto di vista teorico di un brano di circa 600 sillabe con i caratteri di uno dei quattro sistemi stenografici, a scelta del candidato, con l'uso delle relative abbreviazioni.

b) la seconda: nella trascrizione, nei caratteri stenografici di uno solo dei quattro sistemi, a scelta del candidato, per dieci minuti di seguito, di un brano dettato alla velocità di circa 180 sillabe al minuto per i primi cinque minuti e di circa 200 sillabe al minuto per gli ultimi cinque minuti; e quindi nella traduzione dello stenoscritto in caratteri comuni nel tempo massimo di un'ora e mezza dal termine della dettatura.

Tra le due prove pratiche, le quali debbono essere compiute nello stesso giorno, deve intercorrere un congruo intervallo.

3. — Il colloquio consta di due parti distinte:

nella prima parte il candidato dovrà trascrivere e leggere alcuni brani scelti dalla commissione in tutti e quattro i sistemi riconosciuti;

nella seconda parte il colloquio verte sulla materia oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*); il candidato dovrà dimostrare di conoscere con sicurezza la tecnica e la didattica della stenografia, con particolare riguardo alla stenografia moderna e ai vari sistemi stenografici italiani, oltre a quelli contemplati nel regio decreto del 7 ottobre 1937, n. 1759 e nel decreto del Presidente della Repubblica 21 settembre 1955, n. 1089.

Il colloquio deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti.

Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicata alla disciplina oggetto del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Caratteristiche della scrittura stenografica nei vari sistemi.
Alfabeto e relativa fonetica in ciascun sistema.
Formazione degli stenogrammi in ciascun sistema.
Unione di consonanti e vocali; simbolismi; in ciascun sistema.
Raddoppiamento delle consonanti in ciascun sistema.
Dittonghi e vocali accoppiate in ciascun sistema.
Sigle e abbreviazioni in ciascun sistema.
Desinenze verbali e desinenze semplici e composte in ciascun sistema.
Verbi siglati dei sistemi Gabelsberger-Noe e Meschini.
Abbreviazioni facoltative (logiche, professionali, oratorie, ecc.) in ciascun sistema.
Tecnica per lo svolgimento delle lezioni nei vari sistemi.
Tecnica per l'acquisizione e l'aumento progressivo della velocità.
Correzione e valutazione degli elaborati, sia della parte teorica che della velocità stenografica.
Argomenti vari di didattica comparata.
Sussidi didattici (lavagne: luminosa e magnetizzata, registratori elettromagnetici, dischi, filmine, ecc.).
Coordinamento dell'insegnamento della stenografia con quelli di altre discipline.
L'importanza della stenografia nella vita moderna.
Applicazione della stenografia nei vari campi operativi della società.
Cenni sulle applicazioni della Stenografia alle lingue straniere.

CLASSE LXXXII

STENOGRAFIA NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA

L'esame comprende: una prova scritta, tre prove pratiche, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di didattica e di tecnica stenografica comparata, scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione. Il tema deve essere svolto direttamente in caratteri ordinari in lingua tedesca, con esempi trascritti nei caratteri dei sistemi stenografici seguenti: « Stenografia tedesca 1936 », « Gabelsberger », « Gabelsberger-Noe » e « Wiener Urkunde 1968 ».

2. — Le tre prove pratiche consistono in:

a) la prima — prova ortostenocalligrafica — nella trascrizione accurata dal punto di vista teorico di un brano di circa 600 sillabe in caratteri stenografici del sistema « Wiener Urkunde 1968 », con l'uso delle relative abbreviazioni;

b) la seconda, nella trascrizione in caratteri stenografici di un solo sistema a scelta del candidato, per dieci minuti di seguito, di un brano in lingua tedesca dettato alla velocità di circa 180 sillabe al minuto per i primi cinque minuti e di circa 200 sillabe al minuto per gli ultimi cinque minuti; e quindi nella traduzione dello stenoscritto in caratteri comuni — in lingua tedesca — nel tempo massimo di un'ora e mezza dal termine della dettatura;

c) la terza nella trascrizione in caratteri comuni in lingua italiana di un brano di circa 300 sillabe scritto nei caratteri del sistema stenografico « Gabelsberger-Noe ».

Tra le prove pratiche, le quali debbono essere compiute nello stesso giorno, deve intercorrere un congruo intervallo.

3. — Il colloquio consta di due parti distinte:

nella prima parte il candidato dovrà trascrivere e leggere alcuni brani scelti dalla commissione nei quattro sistemi sopra indicati;

nella seconda parte, il colloquio verte sulla materia oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'elenco allegato, allegato *A*.

Il colloquio deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti.

Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicata alla disciplina oggetto del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Caratteristiche della scrittura stenografica.
Alfabeto e relativa fonetica.
Formazione degli stenogrammi.
Unione di consonanti e vocali, simbolismi.
Raddoppiamento delle consonanti.
Dittonghi.
Sigle e abbreviazioni.
Desinenze verbali e desinenze semplici e composte.
Verbi siglati.
Abbreviazioni logiche facoltative.
Tecnica per lo svolgimento delle lezioni.
Tecnica per l'acquisizione e l'aumento progressivo della velocità.
Correzione e valutazione degli elaborati, sia della parte teorica che della velocità stenografica.
Argomenti vari di didattica.
Sussidi didattici (lavagne: luminosa e magnetizzata, registratori elettromagnetici, dischi, filmine, ecc.).
Coordinamento dell'insegnamento della Stenografia con quelli di altre discipline.
L'importanza della Stenografia nella vita moderna.
Applicazioni della Stenografia nei vari campi operativi della società.
Cenni sulle applicazioni della Stenografia alle lingue straniere.

CLASSE LXXXIII

STORIA DELL'ARTE

L'esame di concorso a cattedra in storia dell'arte consiste in una prova scritta, una prova orale e una lezione.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ai seguenti problemi:

a) critica e storia dell'arte moderna e contemporanea;

b) trattazione di un determinato momento storico della antichità o dell'età medioevale e moderna, attraverso il quale il candidato sia in grado di illuminare il contributo delle arti figurative nel rapporto tra cultura e società;

storia ad oggi, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco. Si pone l'accento sulla opportunità che la conoscenza non si limiti alle manifestazioni figurative italiane, ma si estenda a quelle europee, con riferimenti (in particolare per l'arte contemporanea) anche alle arti extra-europee.

Il candidato dovrà arricchire l'informazione, sia pur rilevata da ampi ed aggiornati testi di storia dell'arte, con l'approfondimento della storia della critica figurativa e delle più moderne metodologie e forme di linguaggio indispensabili per una cultura che, nell'attività didattica, consenta la più ampia partecipazione al discorso interdisciplinare. Sarà pertanto necessaria la conoscenza delle fonti storiche, letterarie e documentarie, oltre che della bibliografia metodologica e critica.

Il colloquio dovrà infine mettere in luce l'aggiornamento del candidato su problemi di museografia e di restauro, sulle principali collezioni di arte antica e moderna europee ed extraeuropee, oltre che sui più significativi periodici d'arte del passato e del presente.

La lezione sarà impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali e verrà estratta a sorte dal candidato il giorno precedente il colloquio Nel caso particolare della storia dell'arte si suggerisce l'opportunità di sostituire al tradizionale « tema » preparato dalla commissione, un limitato numero di riproduzioni di opere famose (architettura, scultura, pittura, arti minori), diverse per genere, epoca ed autore, sulle quali il candidato dovrà dimostrare di saper condurre una lettura secondo una metodologia a sua scelta (iconologica, sociologica, filologica, stilistica ecc), rispondente, in ogni caso, al metodo che egli si propone di adottare in sede didattica.

ARGOMENTI DI COLLOQUIO

Problemi di archeologia moderna: le civiltà preelleniche del Mediterraneo.

Rapporto tra classicismo greco e classicismo romano.

La civiltà romana e la sua espansione: l'architettura di Roma e quella delle provincie.

Il rilievo nel mondo romano dal primo Impero al Tardoantico.

L'arte degli Etruschi e problemi di etruscologia.

La ceramica in Grecia e nella Magna Grecia.

Lo sviluppo dell'architettura a pianta centrale dal Tardoantico al Romanico.

Motivi decorativi dal Tardoantico al Romanico: mosaico, miniatura, oreficeria.

Arte a Ravenna nel V e VI secolo.

Le principali correnti dell'architettura e della scultura di età romanica in Europa.

Architettura e pittura di età altomedioevale.

Il rilievo cristiano dalle origini all'anno Mille.

Civiltà bizantina pre e post-iconoclasta nei vari centri.

Espressioni del Romanico nella regione di provenienza del candidato.

Architettura cistercense, francescana e domenicana.

Le correnti della pittura italiana del Trecento.

Affreschi e vetrate del Duecento e del Trecento in Europa.

Problemi di prospettiva dal Tardoantico agli Impressionisti.

Scultura italiana da Nicola Pisano a Michelangelo.

Pienza, Urbino, Ferrara: Problemi di urbanistica rinascimentale.

Problemi di urbanistica europea nel Seicento e nel Settecento.

Fontainebleau: Manierismo italiano e manierismo europeo

Il Barocco a Roma tra il 1630 e il 1680.

Testimonianze di arte barocca nella regione di provenienza del candidato.

Storia del costume, attraverso la pittura europea del Quattrocento e del Cinquecento.

Arte europea del Seicento e del Settecento, con particolare riguardo all'arredamento, all'oreficeria, al costume e alle arti applicate in genere.

Ceramica italiana dal Quattrocento al Settecento.

Concetto di classicismo e neo-classicismo da Raffaello a Canova.

La rivoluzione industriale e i nuovi materiali costruttivi.

Concetto sociologico dell'attività artistica: Bauhaus e disegno industriale.

Architettura razionalistica e architettura organica (Le Corbusier, Wright, Kenzo Tange, Aalto).

Le grandi soluzioni urbanistiche del Novecento.

Scultura italiana del Novecento.

Scultura contemporanea (da Brancusi a Moore).

Pittura italiana del Novecento.

L'espressionismo tedesco del primo Novecento.

I grandi movimenti d'avanguardia (1905-1925).

Picasso.

La problematica dell'astrattismo.

Il « design » nell'arredamento moderno (da Breuer a Gio Ponti).

Arti applicate dal Liberty ad oggi (manifesto pubblicitario, stoffe, oreficeria, costume, ecc.).

Le grandi correnti contemporanee: arte programmata, pop art, op art, arte cinetica, strutturalismo).

CLASSE LXXXV

TECNICHE TURISTICHE E ALBERGHIERE

L'esame comprense: una prova scritta, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione, relativi ad argomenti compresi nell'allegato elenco (allegato *A*).

2. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nello stesso elenco allegato (allegato *A*).

Esso deve tendere ad accertare la preparazione del candidato, il quale dovrà dimostrare di avere ampia e sicura conoscenza degli argomenti, in rapporto agli aspetti attuali delle discipline e delle tecniche turistiche e alberghiere ed anche alle opere degli Autori più significativi delle discipline che costituiscono la cattedra.

Il candidato deve dimostrare, inoltre, di conoscere i fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica moderna applicata alle discipline oggetto del concorso.

3. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

L'impresa alberghiera e i suoi caratteri evolutivi; nuove strutture organizzative; la tendenza alle grandi dimensioni. Le innovazioni nel campo dei servizi offerti.

Organizzazioni turistiche: pubbliche, centrali e periferiche. Organizzazioni turistiche internazionali.

Strutture organizzative delle imprese turistiche e alberghiere. Studio di organigrammi di imprese alberghiere di diverse dimensioni e categorie.

La gestione delle imprese alberghiere e quella delle più tipiche classi di aziende turistiche. I finanziamenti relativi.

Le rilevazioni contabili caratteristiche delle imprese alberghiere e turistiche La rilevazione dei costi.

Rilevazioni extra-contabili e statistiche. Indici di efficienza economica e finanziaria.

La programmazione e il controllo budgetario nelle imprese alberghiere e turistiche.

Nozioni di informatica. Le moderne macchine di elaborazione dei dati nell'impresa alberghiera e nell'azienda turistica.

Relazioni interne e relazioni pubbliche nell'impresa alberghiera e in quella turistica.

L'organizzazione dei servizi nelle agenzie turistiche e alberghiere.

Tecnica professionale turistica.

CLASSE LXXXVI

TECNOLOGIA FOTOGRAFICA E CINEMATOGRAFICA

L'esame comprende: una prova scritta, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione su argomenti di tecnologia fotografica e di merceologia, chimica, ottica fotografica e laboratorio, con particolare riferimento: alle sostanze impiegate nei processi fotografici, ai metodi, mezzi, procedimenti per le loro trasformazioni fisiche e chimiche; principi fondamentali di: ottica geometrica e fisica, di sensitometria, di acustica applicati alle apparecchiature fotografiche e cinematografiche, di registrazione ottica. sonora e magnetica di fotochi

mica applicata ai processi di fotolitografia e fotoincisione; metodi, mezzi e apparecchiature di ripresa, di registrazione, di protezione, di spettrosensitometria; prove, saggi e collaudi di materie prime e prodotti finiti, analisi di costi.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle conoscenze tecniche e scientifiche più recenti, relative agli argomenti predetti.

2. — La prova pratica consiste nella esecuzione di una analisi tecnica di materie prime o di prodotti finiti, di messa a punto e impiego o collaudo di apparecchiature usate nei processi fotografici e cinematografici, ovvero analisi chimica quantitativa di sostanze impiegate nel campo fotografico, oppure analisi di una soluzione di sviluppo.

Il tema della prova sarà scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*), e con aggiornamento alle tecniche più recenti; il colloquio dovrà accertare il possesso dei fondamenti scientifici relativi agli argomenti medesimi.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche generali, relative al gruppo di discipline tecnico-operative nonchè a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previsti per le materie oggetto dell'esame; valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazioni di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Richiami di ottica geometrica, fisica e ondulatoria; di fotometria, sensitometria, colorimetria, esposimetri, sensitometri.

Strumenti ottici e derivati; lenti, obiettivi, apparecchi fotografici e macchine da ripresa cinematografica e loro caratteristiche tecniche e ottiche. Filtri e loro impiego.

Richiami di acustica, macchine e apparecchi di registrazione acustica con vari sistemi. Macchine per ripresa sonora.

Macchine e apparecchi di proiezione fissa e cinematografica.

Richiami di chimica con particolare riferimento alla fotochimica e alle sue leggi.

Studio delle caratteristiche fisiche e chimiche delle sostanze impiegate nei processi fotografici e cinematografici e loro trasformazioni.

Metodi e mezzi per la registrazione ottica e magnetica in cinematografia.

Processi di sviluppo e stampa per negativi e positivi fotografici e fotolitografici.

Processi di selezione con vari procedimenti.

Macchine di sviluppo e stampa per cinematografia.

Processi speciali di fotografia all'ultravioletto, ai raggi X.

Moderni processi di fotografia. Cinematografia a colori.

Riproduzioni fotocinematografiche e tecniche di fotomontaggio.

Applicazione dei processi fotochimici per la produzione di matrici e forme da stampa.

Particolari effetti di ripresa: fondi, dissolvenza, mascherini, sovrimpressioni, fermofotogramma, sottoesposizione, sovraesposizione.

Nuove tecniche cinematografiche: l'anamorfosi, i grandi schermi, la stereoscopia e la stereofonia.

Riprese specializzate: macro e microfotografia, riprese ultraveloci, a tempo, subacquee.

Effetti ottici speciali in studio e in truka.

CLASSE LXXXVII

TECNOLOGIA, IMPIANTI E DISEGNO PER LE INDUSTRIE ALIMENTARI E CEREALICOLE

L'esame comprende una prova scritto-grafica, due prove pratiche, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi a impianti alimentari, a tecnologie degli alimenti con la esecuzione grafica del ciclo di lavorazione e con illustrazione dei passaggi in funzione delle modificazioni chimiche dei prodotti impiegati e trasformati.

2. — Le prove pratiche proposte dalla commissione consistono:

nel riconoscimento, mediante saggi analitici semplici, di uno o più componenti di un prodotto alimentare;

nella determinazione analitica quantitativa di uno o più componenti di un prodotto alimentare.

Le prove saranno corredate da una relazione nella quale saranno illustrati anche i principi sui quali sono fondati i metodi analitici utilizzati, con particolare riguardo ai metodi ufficiali specifici.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Macchinari ed apparecchiature impiegati nelle industrie alimentari e caratteristiche tecnologiche principali dei materiali usati per la loro costruzione. Cause ed effetti della corrosione.

Il trasporto, l'immagazzinamento e la dosatura dei solidi e dei liquidi con riferimento al moto dei fluidi nelle tubazioni, alle valvole e strumentazione relativa ed alle macchine operatrici. Il trasporto, la compressione e l'immagazzinamento dei gas.

La trasmissione del calore: generatori di vapore e scambiatori di calore con particolare riguardo alle caratteristiche fisiche e termiche del vapore. Ribollitori, refrigeratori, condensatori, evaporatori, ecc.

Operazioni di riduzione delle dimensioni dei solidi e classificazione relativa, ai fini del frazionamento. (riferimento alla molitura dei grani).

Separazione di solidi, liquidi e gas (decantazione, filtrazione, centrifugazione, cristallizzazione, concentrazione, distillazione, estrazione con solventi, ventilazione).

Miscelamento e saturazione con gas.

Apparecchiature specifiche per l'estrazione e per le altre lavorazioni delle industrie alimentari (presse meccaniche ed idrauliche, autoclavi, fermentatori, miscelatori, impastatori, estrattori a solvente).

Liofilizzazione, condizionamento, congelamento, surgelamento.

Tecnologie particolari degli alimenti, con riguardo alle industrie: enologica, birraria, dell'alcool, dell'aceto, del latte e derivati, delle materie grasse, dei cereali e derivati, dei prodotti da torrefazione, delle conserve vegetali e dei succhi di frutta.

Legislazione della produzione e commercio degli alimenti.

Igiene del lavoro e norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Esecuzione grafica e studio dei cicli di lavorazione dei più importanti prodotti alimentari, con l'impiego, per quanto possibile, dei simboli UNICHIM e di altri.

Determinazioni analitiche più significative sugli alimenti (umidità, sostanze volatili, ceneri, alcalinità, lipidi totali, glucidi solubili, amido, cellulosa greggia, protidi, varie forme di acidità, macro e microelementi (Ca, Mg, P, Fe, Na, K) alcool, ecc.) e analisi organolettiche dei principali alimenti. Farinografia, estensografia ed altre misure sulle farine e grani.

CLASSE LXXXVIII

TECNOLOGIA MECCANICA

L'esame comprende: una prova scritta o scritto grafica; una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia meccanica, con sola prova scritta, o di un tema di studi di fabbricazione e disegno, con relazione e disegni. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato tra tre proposti dalla commissione, su argomenti di tecnologia meccanica, con particolare riferimento alle materie prime, alle prove dei materiali, alle lavorazioni alle macchine utensili, ovvero agli studi di fabbricazione e disegno consistenti nel progetto di esecuzione di un organo meccanico di una at-

trezzatura, accompagnato dai relativi disegni di progetto e di fabbricazione e nella compilazione del foglio di lavorazione relativo a una o più fasi del ciclo di produzione.

2. — La prova pratica consiste nella determinazione di caratteristiche di materiali o di applicazione di procedimenti di misure; il tema sarà scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione. Il candidato dovrà compilare una relazione che oltre a contenere i risultati conseguiti, illustri il procedimento seguito e le difficoltà superate.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*) e con gli aggiornamenti alle tecniche più recenti; il colloquio dovrà accertare il possesso dei fondamenti scientifici relativi agli argomenti medesimi.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline tecnico-operative nonchè a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previste per le materie oggetto dell'esame, valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazione di laboratorio.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Argomenti di tecnologia meccanica:

Materiali metallici e non metallici impiegati nelle costruzioni meccaniche. Caratteristiche. Prove meccaniche, tecnologiche, metallografiche. Produzione industriale e processi metallurgici dei metalli e delle leghe, con particolare riguardo al ferro, al rame, all'alluminio. Classificazione dei metalli e delle leghe secondo le norme dell'unificazione.

Chimica-fisica dei processi metallurgici. Trattamenti termici delle leghe siderurgiche, delle leghe del rame e delle leghe dell'alluminio. Trattamenti termochimici. Trattamenti superficiali.

Fonderia. Lavorazioni plastiche. Lavorazione delle lamiere. Saldature. Controlli non distruttivi. Metallurgia delle polveri. Elettroerosione. Metrologia. Sistema internazionale di unità. Strumenti e misurazioni. Tolleranze e accoppiamenti. Misura della rugosità.

Lavorazioni meccaniche. Lavorazioni di aggiustaggio. Utensili per lavorazioni con asportazione di truciolo alle macchine utensili. Moto relativo tra pezzo e utensile. Macchine utensili. Sistemi cinematici. Comandi meccanici, fluodinamici, elettrici. Scelta delle variabili di taglio e ottimizzazione del sistema macchina-pezzo-utensile nel posto di lavoro. Evoluzione delle macchine utensili tradizionali; macchine con visualizzatori di quote; a controllo numerico, a programma.

Abrasivi e mole. Macchine utilizzanti mole.

Argomenti di studi di fabbricazione e disegno:

Norme di unificazione relative ai disegni tecnici. Tecniche di esecuzione dei disegni. Tecniche di riproduzione dei disegni.

Curve geometriche e profili cinematici.

Il disegno di progettazione ed il disegno di fabbricazione: problemi di trasferimento di quote, loro soluzione e conseguenze. Riferimenti di quotatura, di fabbricazione e di verifica.

Impostazione e studio del ciclo di lavorazione: fase e ciclo di lavorazione; quote fisse e da regolare; posizionamenti e regolazioni.

Riferimenti: problemi relativi ai riferimenti, alla quotatura di fabbricazione, alle attrezzature di lavorazione, alla regolazione dei mezzi di lavoro ed alla loro precisione.

Il ciclo di lavorazione e le attrezzature; il ciclo di lavorazione e i problemi relativi al controllo della lavorazione.

Cicli di lavorazione per elementi ottenuti per fusione, per deformazione plastica, per asportazione di truciolo.

Analisi delle lavorazioni in serie ed in lotti. Lavorazioni per famiglie. Scelta delle macchine e delle attrezzature. Preparazione e distribuzione del lavoro. Controllo e collaudi. Controllo statistico di qualità. Normalizzazione ed organizzazione degli impianti. Ambiente di lavoro. Studio dei tempi e metodi. Determinazione del costo di fabbricazione. Sistemi di retribuzione. Norme di prevenzione degli infortuni.

CLASSE XC
TECNOLOGIA TESSILE

L'esame comprende una prova scritta o scritto grafica, una prova pratica, un colloquio e una lezione.

1. — La prova scritta o scritto grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia tessile e tessile-maglieria, e impianti con relazione e disegni relativi. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione, relativi alle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato elenco (allegato *A*).

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle conoscenze tecniche e scientifiche più avanzate relative alle materie prime impiegate nelle moderne industrie, in particolare alle tecno-fibre, ai metodi, cicli e procedimenti per la loro trasformazione, ai criteri generali per la realizzazione degli impianti e la organizzazione razionale della produzione, prove saggi, collaudi di materie prime e prodotti finiti; scelte di procedimenti, analisi di tessuti e maglie; costi di produzione e rendimento delle industrie, rispettando i criteri della normalizzazione U.N.I.

2. — La prova pratica consiste nell'esecuzione di un'analisi tecnica con determinazioni analitiche, quantitative e/o qualitative di materie prime e prodotti finiti, o di una prova e collaudo di mezzi tecnici impiegati nelle industrie tessili e di maglieria in relazione al programma di tecnologia. Il tema sarà scelto dal candidato fra due proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A* e agli aggiornamenti delle tecniche più recenti.

Il colloquio deve tendere ad accertare la capacità di organizzare esercitazioni di laboratorio tecnici e scientifici previste per le materie oggetto dell'esame, di valutare elaborati scritti, grafici e di esercitazioni di laboratorio.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare la sua preparazione sulla conoscenza dei problemi della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline tecnico-operative e a quelle specifiche delle materie del concorso.

4. — La lezione, da impostare secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte dal candidato, il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi proposti dalla commissione.

Allegato A

Morfologia; proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche delle fibre tessili vegetali, animali, minerali; artificiali e sintetiche - Analisi e prove.

Filati: vari tipi con riferimento alle materie prime, ai procedimenti per ottenerli, alle loro caratteristiche tecniche - Analisi, prove, determinazioni varie - Cicli di lavorazione, diagrammi.

Processi e mezzi per la produzione di filati da fibre tessili, secondo la natura delle fibre tessili impiegate.

Tessuti per stoffe, maglieria e calzetteria, normali e speciali - Schemi dei tipi di armature, loro rappresentazione, analisi e prove.

Procedimenti e macchine per la preparazione e la produzione di tessuti di lana, normali e speciali, con particolare riferimento ai più recenti sistemi di fabbricazione e alla loro evoluzione.

Rassegna delle macchine più recenti per la fabbricazione di tessuti di cotone, fibre artificiali, lana, e loro confronto tecnico ed economico.

Sistemi cinematici fondamentali impiegati nelle macchine tessili: caratteristiche, confronti, calcolazioni.

Trattamenti meccanici, fisici e chimici di finitura dei tessuti dopo la lavorazione.

Tessuti per maglieria e calzetteria: struttura, definizioni, caratteristiche, rappresentazioni, analisi e prove.

Procedimenti e macchine per la preparazione e la produzione di tessuti per maglie, calzetterie e misti con particolare riferimento a quelle più recenti.

Telai rettilinei, circolari, tubolari per tessuti a maglie semplici e operate: loro caratteristiche; confronti tecnici ed economici fra i vari tipi.

Procedimenti e mezzi per la produzione di indumenti confezionati.

Criteri generali per la scelta, ubicazione e dimensione di un impianto industriale.

Struttura organizzativa di una azienda industriale tessile a ciclo integrale o parziale.

Reparti di lavorazione, servizi generali e ausiliari di una azienda industriale per la produzione di tessuti e/o filati.

Reparti di lavorazione, servizi generali e ausiliari di una azienda industriale per la produzione di maglieria e calzetteria.

Componenti degli impianti di aziende tessili: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione di energia; termici di condizionamento, fluidici; mezzi di trasporto.

Schemi preparatori e particolarità costruttive di progettazione di impianti tessili e di reparti di lavorazione.

Servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni.

Analisi critica di impianti tessili esistenti anche ai fini dell'ammodernamento e dell'ampliamento.

CLASSE XCIII

TOPOGRAFIA E DISEGNO TOPOGRAFICO

L'esame comprende una prova scritta, una prova grafica, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi ad argomenti fondamentali di topografia di cui all'allegato *A*.

2. — La prova grafica consiste nello studio di un breve tronco di progetto stradale, accompagnato da relazione tecnica, dai relativi disegni ed eventuali computi metrici.

3. — La prova pratica consiste nella conoscenza e nell'uso degli strumenti topografici moderni più impiegati nella topografia operativa.

La prova dovrà essere integrata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

4. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

5. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Elementi di geodesia: forma della terra, geoide, ellissoide terrestre; sistemi di coordinate. Le linee geodetiche, sostituibilità della sfera locale all'ellissoide. Sistemi di coordinate sullo ellissoide e loro passaggi. Le reti geodetiche e la triangolazione.

Teoria degli errori: generalità e classificazione degli errori. Valori medi degli errori. La legge di propagazione degli errori. Compensazione delle osservazioni immediate di eguale e di diversa precisione. Calcolo dell'errore quadratico medio di una serie di osservazioni di diverso peso.

Elementi di cartografia. Fondamenti della teoria delle carte geografiche. Le carte dell'I.G.M. Le carte catastali e i piani di miniera.

Topografia.

Strumenti semplici e strumenti composti. Strumenti moderni per la misura delle distanze, teodoliti, tacheometri, livelli, autolivelli. Teodolite da miniera.

Triangolazioni geodetiche e tolleranze. Trilaterazioni poligonali e loro collegamento. Poligonali in sotterraneo. Livellazioni geometrica, trigonometrica e barometrica. Rilevamenti celerimetrici. Risoluzione dei principali problemi di topografia.

Principi tecnici su cui si basa la fotogrammetria. Relative moderne applicazioni. Fototeodolite.

Aerofotogrammetria - metodi di rilevamento, camere per la presa e strumenti per la restituzione.

Notizie sui lavori del catasto - Tipi di frazionamento - Vari metodi sulla misura delle aree - Teoria ed uso dei planimetri.

Curve di transito, loro inserimento e metodi di picchettamento - Riporto della linea d'asse di una strada sul terreno - Studio del progetto di massima e definitivo di un tronco stradale. Allegati del progetto stradale, compresi i capitolati speciali e i computi metrici.

CLASSE XCIV

ZOOTECNICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, un colloquio ed una lezione.

1. — La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione, relativi alla zootecnica generale, alla zootecnica speciale e alla zooeconomia.

2. — La prova pratica proposta dalla commissione consiste nella valutazione morfologica degli animali allevati nell'azienda ove si svolge la prova, nell'esame del loro stato di salute nonchè nell'assunzione dei dati economici utili a determinare, con successiva elaborazione, tutti o parte dei seguenti valori: produzione lorda aziendale di origine animale, costo di produzione dei diversi prodotti zootecnici, reddito netto derivante dalla produzione zootecnica, indici di efficienza zootecnica.

La prova sarà integrata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

3. — Il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'allegato *A*.

4. — La lezione, impostata secondo le indicazioni contenute nelle avvertenze generali, sarà estratta a sorte il giorno precedente il colloquio, tra un gruppo di temi preparati dalla commissione.

Allegato A

Ereditabilità e selezione dei caratteri.

Metodi di riproduzione animale.

Valutazione morfologica e controllo funzionale delle attitudini produttive degli animali.

Caratteri somatici e funzionali delle più importanti razze bovine, suine, ovine, equine e di pollame allevate in Italia.

Importanza economica e commerciale degli allevamenti animali. Principi di zooeconomia.

Disponibilità foraggera nell'azienda agraria ed organizzazione degli allevamenti.

Economia dell'alimentazione animale. Valutazione dell'unità foraggera.

Metodi e tecniche d'allevamento delle più rilevanti specie animali in produzione zootecnica.

Meccanizzazione dei servizi di stalla in rapporto ai moderni indirizzi produttivi assunti dalle aziende agricole-zootecniche.

La cooperazione nella produzione e nell'approvvigionamento delle carni bovine.

Valutazione chimico-analitica e digeribilità dei mangimi. Metodi pratici di determinazione del valore nutritivo dei mangimi.

Razionamento degli animali in base alle loro particolari attitudini economico-produttive.

Ricoveri animali: moderni procedimenti costruttivi.

Profilassi delle più importanti malattie animali e relative norme di polizia veterinaria.

Produzione e commercio delle pelli.

Bilanci alimentari dell'Italia e degli altri Paesi del mondo con particolare riferimento agli alimenti proteici di origine animale - Educazione alimentare.

ALLEGATO *F*

DIARIO DELLE PROVE SCRITTE E GRAFICHE

Le prove scritte e grafiche dei seguenti concorsi avranno inizio alle ore 8 dei giorni sottoindicati.

Esse si svolgeranno per la sede di Roma al palazzo degli esami, via Girolamo Induno, 4. Ove si rendessero necessari altri locali per ragioni di capienza, si provvederà ad affiggere al Ministero - Ufficio informazioni, un apposito avviso almeno cinque giorni prima dell'inizio di ciascuna prova.

Le prove dei concorsi per le scuole secondarie di 2° grado e per la scuola media — II, III, XVI, XVII, XIX, XXII, XXVII, XXVIII, XXX, XL, XLIII francese, XLIII inglese, XLVI francese media, XLVI inglese media, XLVII, XLVIII, XLIX, L, LI, LII, LXXV, LXXVI, LXXVII, LXXIX —, avranno luogo, oltre che in Roma, nelle sedi di Ancona, Bari, Cagliari, Catania, Latina, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Torino, Reggio Calabria, Verona.

Per le sedi diverse da Roma, le prove si svolgeranno nei locali che saranno tempestivamente indicati, mediante avviso all'albo, dai provveditorati agli studi delle sedi stesse.

Per tutti i concorsi il Ministero si riserva di assegnare i candidati a sedi diverse da quelle richieste, possibilmente prossime e comunque previste dal presente diario. Di tale assegnazione sarà dato avviso agli interessati almeno quindici giorni prima dell'inizio della prova.

	Classe di concorso	Giorni d'esame	
I	Aerotecnica e costruzioni aeronautiche	Prova scritta: Prova grafica:	21-6-1974 22-6-1974
II	Applicazioni tecniche femminili	Prova scritta: Prova scrittografica:	4-10-1974 5-10-1974
III	Applicazioni tecniche maschili	Prova scritta: Prova scrittografica:	26-4-1974 27-4-1974
V	Arte dei metalli e dell'oreficeria	Prova scrittografica:	10-6-1974
VI	Arti della ceramica e del vetro	Prova scrittografica:	11-6-1974
VII	Arti della grafica pubblicitaria, della fotografia e della stampa	Prova scrittografica:	12-6-1974
VIII	Arti del tessuto, moda e costume	Prova scrittografica:	14-6-1974
IX	Chimica	Prova scritta:	17-9-1974
X	Chimica e industrie agrarie	Prova scritta:	21-9-1974
XI	Chimica industriale	Prova scritta:	18-9-1974
XII	Circolazione aerea, telecomunicazioni aeronautiche	Prova scritta o scrittografica	18-9-1974
XIV	Costruzioni, tecnologia delle costruzioni e disegno tecnico	Prova scrittografica:	30-9-1974
XVI	Dattilografia, tecniche della duplicazione calcolo a macchina e contabilità a macchina	Prova scritta: Prova pratica: Prova pratica:	1-7-1974 2-7-1974 3-7-1974
XVII	Discipline e tecniche commerciali e aziendali	Prova scritta:	27-6-1974
XVIII	Discipline geometrico-architettoniche, arredamento, scenotecnica	Prova scrittografica:	15-6-1974
XIX	Discipline giuridiche ed economiche	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	14-6-1974 15-6-1974
XX	Discipline pittoriche	Prova scrittografica:	27-6-1974
XXI	Discipline plastiche	Prova scrittografica:	28-6-1974
XXII	Disegno e storia dell'arte	Prova grafica:	19-10-1974
XXIII	Disegno tecnico	Prova grafica o scrittografica: Prova grafica:	19-6-1974 20-6-1974
XXIV	Disegno tecnico e artistico	1ª prova grafica: 2ª prova grafica:	7-5-1974 8-5-1974
XXV	Economia della comunità	Prova scritta: Prova grafica:	29-11-1974 30-11-1974
XXVII	Educazione artistica	Prova grafica:	18-10-1974
XXVIII	Educazione fisica	Prova scritta:	4-7-1974
XXIX	Educazione musicale negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	10-9-1974 11-9-1974
XXX	Educazione musicale nella scuola media	Prova scritta:	12-9-1974
XXXI	Elettronica	Prova scritta o scrittografica:	23-11-1974
XXXII	Elettrotecnica	Prova scritta o scrittografica:	12-6-1974
XXXIII	Fisica	Prova scritta:	24-5-1974
XXXIII *bis*	Fisica impianti nucleari e tecnologie relative	Prova scritta:	25-5-1974
XXXIV	Geografia	Prova scritta:	19-10-1974
XXXV	Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Prova scritta:	15-5-1974
XXXVI	Igiene, anatomia, fisiologia, patologia e tecnologia odontotecnica	Prova scritta:	16-5-1974
XXXVIII	Impianti elettrici e costruzioni elettromeccaniche	Prova scritta o scrittografica:	22-11-1974
XXXIX	Informatica	Prova scritta:	17-6-1974
XL	Italiano, latino, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	19-9-1974 20-9-1974
XLIII	Lingua e letteratura francese	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	15-11-1974 16-11-1974
XLIII	Lingua e letteratura inglese	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	18-6-1974 19-6-1974
XLIII	Lingua e letteratura tedesca	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	21-6-1974 22-6-1974
XLIII	Lingua e letteratura spagnola	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	24-6-1974 25-6-1974
XLVI	Lingua francese nella scuola media	Prova scritta:	14-11-1974
XLVI	Lingua inglese nella scuola media	Prova scritta:	17-6-1974
XLVI	Lingua tedesca nella scuola media	Prova scritta:	20-6-1974
XLVII	Matematica	Prova scritta:	30-10-1974
XLVIII	Matematica applicata	Prova scritta:	31-10-1974
XLIX	Matematica e fisica	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	28-10-1974 29-10-1974
L	Matematica, osservazioni ed elementi di scienze naturali	Prova scritta:	1-6-1974
LI	Materie letterarie negli istituti di istruzione secondaria di 2° grado	Prova scritta:	21-9-1974
LII	Materie letterarie e latino nei licei e negli istituti magistrali	1ª prova scritta: 2ª prova scritta:	17-9-1974 18-9-1974

	Classe di concorso	Giorni d'esame	
LIII	Materie letterarie, latino e greco nel liceo classico	1ª prova scritta: 2ª prova scritta: 3ª prova scritta:	10- 6-1974 11- 6-1974 12 6-1974
LX	Meccanica, macchine e disegno	Prova scritta: Prova grafica:	29-11-1974 30-11-1974
LXII	Meccanica, macchine e impianti di materie plastiche, cartiere e disegno	Prova scritta: Prova grafica:	10- 6-1974 11- 6-1974
LXIII	Meccanica, macchine, impianti industriali e disegno	Prova scritta: Prova grafica:	14- 6-1974 15- 6-1974
LXIV	Meccanica, macchine, impianti metallurgici e disegno	Prova scritta: Prova grafica:	27- 6-1974 28- 6-1974
LXV	Meccanica, macchine, termotecnica, impianti termotecnici e disegno	Prova scritta: Prova grafica:	15- 5-1974 16- 5-1974
LXVI	Merceologia grafica, tecnologia, impianti grafici e disegno	Prova scritta o scrittografica:	20- 9-1974
LXVII	Mineralogia e geologia	Prova scritta:	10- 9-1974
LXVIII	Modellistica industriale e tecnologia della confezione industriale	Prova scritta o scrittografica:	6- 5-1974
LXIX	Navigazione aerea e meteorologia aereonautica	Prova scrittografica:	9-11-1974
LXX	Navigazione, arte navale ed elementi di costruzioni navali	Prova scritta:	30- 9-1974
LXXIV	Scienze agrarie e tecniche di gestioni aziendale	Prova scritta:	3- 9-1974
LXXV	Scienze naturali, chimica e geografia	Prova scritta:	2- 9-1974
LXXVI	Scienze umane	Prova scritta:	24- 5-1974
LXXVII	Scienze umane e storia	Prova scritta:	25- 5-1974
LXXIX	Stenografia	Prova scritta: Prova pratica:	5- 7-1974 6- 7-1974
LXXXIII	Storia dell'arte	Prova scritta:	18- 9-1974
LXXXV	Tecniche turistiche ed alberghiere	Prova scritta:	28- 6-1974
LXXXVI	Tecnologia fotografica e cinematografica	Prova scritta:	19- 9-1974
LXXXVII	Tecnologia, impianti e disegno per le industrie alimentari e cerealicole	Prova scritta:	30- 9-1974
LXXXVIII	Tecnologia meccanica	Prova scritta o scrittografica:	18- 6-1974
XC	Tecnologia tessile	Prova scritta o scrittografica:	24- 6-1974
XCIII	Topografia e disegno topografico	Prova scritta: Prova grafica:	4-10-1974 5-10-1974
XCIV	Zootecnica	Prova scritta:	11- 9-1974

ALLEGATO *G*

DOCUMENTAZIONE DEI TITOLI CHE DANNO DIRITTO A RISERVA DI POSTO O SPAREGGIO

Per la documentazione dei titoli che danno diritto a riserva di posto o a spareggio a parità di merito, valgono le seguenti disposizioni, in aggiunta a quelle riportate nell'allegato *D*, n. 4:

1) Coloro che abbiano conseguito la stabilità nell'incarico o siano insegnanti dei ruoli ordinari devono rispettivamente produrre, al fine delle riserve di posti in loro favore (art. 5 della legge 3 agosto 1957, n. 744 e art. 21 della legge 28 luglio 1961, n. 831):

gli stabilizzati, un certificato su carta da bollo attestante la conseguita stabilità, rilasciato dal competente provveditore agli studi;

gli insegnanti di ruolo, un certificato su carta da bollo, attestante il possesso di tale qualifica e la cattedra che occupano, rilasciato dal capo dell'Istituto presso il quale prestano servizio (sempre che tali elementi già non risultino dai certificati di servizio esibiti ai fini della valutazione dei titoli didattici ai sensi dell'allegato *D*, n. 3). Sulla base del certificato prodotto, il Ministero si riserva ove occorra, di acquisire i dati eventualmente mancanti circa l'appartenenza al ruolo.

2) I reduci dalla deportazione e gli internati dal nemico devono presentare apposita attestazione in carta da bollo rilasciata dal prefetto della provincia nel cui territorio l'interessato ha la sua residenza.

3) I mutilati, gli invalidi dei fatti d'armi verificatisi dal 16 gennaio 1935 in Africa orientale o in dipendenza della guerra 1940-43 o della guerra di liberazione o della lotta di liberazione o in conseguenza delle ferite o lesioni riportate in occasione dei fatti di Mogadiscio dell'11 gennaio 1948, o in occasione di azioni di terrorismo politico nei territori delle ex colonie italiane; i mutilati e gli invalidi in occasione di azioni singole o collettive aventi fini politici nelle provincie di confine con la Jugoslavia o nei territori soggetti a detto Stato di cui alla legge 23 marzo 1952, n. 207; i mutilati e gli invalidi per i fatti di Trieste del 4, 5 e 6 novembre 1953; i mutilati ed invalidi civili per fatti di guerra; coloro che siano divenuti inabili a proficuo lavoro in seguito a lesioni o infermità contratte in conseguenza della deportazione o dell'internamento ad opera del nemico, i mutilati ed invalidi contemplati nel primo e nel terzo comma dell'art. 72 del regio decreto 12 luglio 1923, n. 1491; i militari mutilati ed invalidi contemplati nella legge 5 gennaio 1955, n. 14, che non siano stati cancellati dai ruoli delle forze armate dello Stato per il comportamento tenuto dopo l'8 settembre 1943 e che non abbiano partecipato ad azioni di terrorismo o di sevizie devono produrre il decreto di concessione della relativa pensione ovvero il certificato mod. 69 rilasciato dal Ministero del tesoro - Direzione generale delle pensioni di guerra, oppure una dichiarazione d'invalidità rilasciata dalla competente rappresentanza provinciale dell'Opera nazionale invalidi di guerra, in cui siano indicati i documenti in base ai quali è stata riconosciuta la qualifica di invalido.

4) I figli dei mutilati ed invalidi di cui al precedente comma devono produrre il certificato mod. 69, rilasciato dalla Direzione generale delle pensioni di guerra a nome del padre oppure un certificato, su carta da bollo, del sindaco del comune di residenza sulla conforme dichiarazione di tre testimoni ed in base alle risultanze anagrafiche e dello stato civile.

5) I mutilati ed invalidi per servizio devono presentare il decreto di concessione della pensione che indichi la categoria di questa e la categoria e la voce della invalidità da cui sono colpiti, ovvero il mod. 69-*ter* rilasciato, secondo i casi, dall'Amministrazione centrale al servizio della quale l'aspirante ha contratto l'invalidità, o dagli Enti pubblici autorizzati ai sensi del decreto ministeriale 23 marzo 1948.

6) I figli dei mutilati ed invalidi per servizio devono documentare la loro qualità negli stessi modi indicati per i figli dei mutilati ed invalidi di guerra.

7) Gli orfani e le vedove dei caduti per la guerra 1915-18 o per i fatti d'arme verificatisi dal 16 gennaio 1935 in Africa orientale e per la guerra 1940-43 o per la guerra o la lotta di liberazione o per i fatti di Mogadiscio dell'11 gennaio 1948 o in oc-

casione di azioni singole o collettive aventi fini politici nelle provincie di confine con la Jugoslavia o *nei territori soggetti* a detto Stato di cui alla legge 23 marzo 1952, n. 207, o in occasione di azioni di terrorismo politico nei territori delle ex colonie italiane, o per i fatti di Trieste del 4, 5 e 6 novembre 1953, gli orfani dei perseguitati politici antifascisti o razziali di cui all'art. 2, terzo comma, della legge 10 marzo 1955, n. 96, gli orfani dei caduti civili per fatti di guerra, i figli dei cittadini dichiarati irreperibili in seguito ad eventi di guerra, gli orfani di madre deceduta per fatto di guerra (legge 23 febbraio 1960, n. 92), gli orfani dei caduti o irreperibili per causa di guerra di cui all'art. 1 della legge 14 marzo 1961, n. 131, gli orfani dei militari irreperibili o deceduti contemplati nella legge 5 gennaio 1955, n. 14, quando i militari stessi non siano stati cancellati dai ruoli delle forze armate dello Stato per il comportamento tenuto dopo l'8 settembre 1943 e non abbiano partecipato ad azioni di terrorismo o di sevizie devono presentare un certificato su carta da bollo, rilasciato dal competente comitato provinciale dell'Opera nazionale per la protezione ed assistenza degli orfani di guerra, a norma dell'art. 61 della legge 13 marzo 1958, n. 365 e dell'art. 8 della legge 15 novembre 1965, n. 1288.

8) Le madri e le sorelle (vedove o nubili) dei caduti di guerra o per fatto di guerra o per servizio devono esibire un certificato su carta da bollo, rilasciato dal sindaco del comune di residenza.

9) Gli orfani e le vedove dei caduti per servizio devono produrre un certificato su carta da bollo rilasciato dal competente ufficio del lavoro e della massima occupazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 8, ultimo comma, della legge 24 febbraio 1953, n. 142, nonchè dell'art. 8 della legge 15 novembre 1965, n. 1288.

10) I profughi dei territori di confine che si trovino nelle condizioni previste dall'art. 1 del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 3 settembre 1947, n. 885, devono esibire l'attestazione prevista dall'art. 6 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 1° giugno 1948 (*Gazzetta Ufficiale* n. 142 del 21 giugno 1948) rilasciata in carta da bollo dal prefetto della provincia in cui risiedono o, se non abbiano la residenza nel territorio dello Stato, dal prefetto di Roma.

11) I profughi dalla Libia, dall'Eritrea, dall'Etiopia, dalla Somalia, quelli dai territori sui quali, in seguito al trattato di pace, è cessata la sovranità dello Stato italiano, i profughi dai territori esteri nonchè quelli da zone del territorio nazionale colpite dalla guerra che si trovino nelle condizioni previste dalla legge 4 marzo 1952, n. 137, devono presentare una attestazione del prefetto della provincia in cui hanno la residenza, in carta da bollo. I profughi dalla Libia, dall'Eritrea, dall'Etiopia e dalla Somalia possono anche presentare il certificato a suo tempo rilasciato dal Ministero dell'Africa italiana.

12) I profughi giuliani e dalmati, che si trovino nelle condizioni di cui alla legge 27 febbraio 1958, n. 130, devono esibire una attestazione rilasciata in carta bollata dall'Opera per l'assistenza ai profughi giuliani e dalmati.

13) I connazionali rimpatriati dall'Egitto in conseguenza degli avvenimenti dell'ottobre 1956 e quelli rimpatriati dalla Tunisia dal gennaio 1959 in conseguenza dei provvedimenti di carattere generale entrati in vigore in quel Paese dovranno produrre attestato delle autorità consolari. I connazionali rimpatriati dalla Tunisia per motivi di emergenza dopo la cessazione del protettorato francese e prima del gennaio 1959 dovranno produrre attestato del Ministero degli affari esteri. I dipendenti dalla ex Amministrazione internazionale di Tangeri che siano stati costretti a rimpatriare con la cessazione dell'amministrazione stessa dovranno produrre attestato del Ministero degli affari esteri.

14) I coniugati devono esibire lo stato di famiglia rilasciato su carta da bollo dal sindaco del comune di domicilio. Tale documento deve essere di data non anteriore di tre mesi a quella del presente decreto.

15) I mutilati e gli invalidi civili devono esibire il certificato rilasciato dal competente ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione, a norma dell'art. 6 della legge 5 ottobre 1962, n. 1539.

16) I profughi senza lavoro devono documentare lo stato di disoccupazione mediante certificato del competente ufficio provinciale del lavoro, a norma dell'art. 5 della legge 27 febbraio 1958, n. 130.

17) I mutilati e invalidi civili del lavoro e gli orfani e vedove dei caduti sul lavoro devono esibire il certificato su carta da bollo rilasciato dalla competente sezione provinciale dell'Associazione nazionale mutilati e invalidi del lavoro a norma dell'art. 5 della legge 14 ottobre 1966, n. 851.

18) I figli dei mutilati ed invalidi del lavoro e le madri e le sorelle vedove o nubili dei caduti sul lavoro devono esibire o il certificato di cui al numero precedente rilasciato a nome del mutilato od invalido oppure un certificato su carta da bollo rilasciato dal sindaco del comune di residenza.

N.B. — Ai fini della riserva di posto le categorie di cui ai numeri 3, 5, 7, 9, 15 e 17 devono documentare l'iscrizione negli elenchi degli aspiranti ad una occupazione, mediante certificato rilasciato dai competenti uffici provinciali del lavoro, ai sensi dell'art. 19 della legge 2 aprile 1968, n. 482.

ALLEGATO *H*

CRITERI DI SPAREGGIO NEI CASI DI PARITA' DI MERITO

Nella formazione delle graduatorie nei casi di parità di punteggio, i candidati saranno collocati, verificandosi l'ipotesi di cui all'ultimo comma della tabella annessa alla legge 2 agosto 1952, n. 1132, secondo l'ordine previsto da detto comma (v. allegato *C*). E inoltre, ai sensi dell'art. 5 del testo unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3, dell'art. 11 della legge 5 ottobre 1962, n. 1539 e dell'art. 2 della legge 14 ottobre 1966, n 851, come segue:

1) gli insigniti di medaglia al valore militare;
2) i mutilati ed invalidi di guerra ex combattenti;
3) i mutilati ed invalidi per fatto di guerra;
4) i mutilati ed invalidi per servizio;
4)-*bis* i mutilati ed invalidi del lavoro;
5) gli orfani di guerra;
6) gli orfani dei caduti per fatto di guerra;
7) gli orfani dei caduti per servizio;
7)-*bis* gli orfani dei caduti sul lavoro;
8) i feriti in combattimento;
9) gli insigniti di croce di guerra o di altra attestazione speciale di merito di guerra, nonchè i capi di famiglia numerosa;
10) coloro che hanno frequentato con esito favorevole i corsi di preparazione o di integrazione previsti dall'art. 150 del citato testo unico tenendo conto del punteggio conseguito per la preferenza fra gli stessi;
11) i figli dei mutilati e degli invalidi di guerra ex combattenti;
12) i figli dei mutilati e degli invalidi per fatto di guerra;
13) i figli dei mutilati e degli invalidi per servizio;
13)-*bis* i figli dei mutilati e degli invalidi del lavoro;
14) le madri e le vedove non rimaritate e le sorelle vedove o nubili dei caduti in guerra;
15) le madri e le vedove non rimaritate e le sorelle vedove o nubili dei caduti per fatto di guerra;
16) le madri e le vedove non rimaritate e le sorelle vedove o nubili dei caduti per servizio;
16)-*bis* le madri e le vedove non rimarite e le sorelle vedove o nubili dei caduti sul lavoro;
17) coloro che abbiano prestato servizio militare come combattente;
18) coloro che abbiano prestato lodevole servizio a qualunque titolo, per non meno di un anno, nell'amministrazione che ha indetto il concorso;
19) i coniugati con riguardo al numero dei figli;
19)-*bis* i mutilati e invalidi civili.

A parità di titoli, la preferenza è determinata:

a) dallo stato di coniugato con riguardo al numero dei figli;

b) dall'aver prestato lodevole servizio nelle amministrazioni dello Stato;

c) dall'età.

ALLEGATO *I*

DOCUMENTAZIONE DEI TITOLI DI AMMISSIONE

Il possesso dei titoli di ammissione ai concorsi è accertato dai seguenti documenti:

a) originale o copia autentica del titolo di studio (laurea o diploma) di cui al n. 6) dell'art. 2 del bando. Sono esonerati dal produrre detto documento coloro il cui titolo di studio originale sia giacente presso questa od altra amministrazione agli effetti della partecipazione ad altri concorsi od esami di Stato eventualmente in corso di espletamento. Essi devono, però, indicare su foglio di carta libera l'ufficio o l'amministrazione presso cui il titolo stesso si trova.

In caso di smarrimento o distruzione del diploma, il candidato deve presentare il relativo duplicato rilasciato ai sensi dell'art. 50 del regio decreto 4 giugno 1938, n. 1269.

Le firme dei capi delle scuole parificate o legalmente riconosciute sui diplomi originali o sui certificati di studio da prodursi ad uffici pubblici fuori della provincia in cui ha sede la scuola, saranno legalizzate dal provveditore agli studi;

b) certificato comprovante il possesso dell'abilitazione per insegnamento nella cattedra cui il candidato aspira, a norma del n. 7) del citato art. 2, sempre che il certificato stesso non sia stato già esibito agli effetti della valutazione dei titoli;

c) certificato generale del casellario giudiziale su carta da bollo, rilasciato dal segretario della procura della Repubblica;

d) certificato su carta da bollo, rilasciato da un medico militare o dal medico provinciale o dall'ufficiale sanitario del comune dal quale risulti che il candidato è di sana e robusta costituzione ed è esente da difetti o imperfezioni che influiscano sul rendimento del servizio.

Il certificato deve altresì indicare l'avvenuto accertamento sierologico del sangue, previsto dall'art. 7 della legge 25 luglio 1956, n. 837.

Qualora il candidato sia affetto da qualche imperfezione fisica, il certificato ne deve fare menzione ed indicare se la imperfezione stessa menomi l'attitudine del candidato all'insegnamento.

Per gli aspiranti invalidi militari e civili di guerra ed assimilati, invalidi per servizio, invalidi civili, invalidi del lavoro, il certificato medico deve essere rilasciato dall'ufficiale sanitario del comune di residenza dell'aspirante e contenere, ai sensi rispettivamente dell'art. 3 della legge 3 giugno 1950, n. 375, dell'art. 3 della legge 24 febbraio 1953, n. 142, dell'art. 3 della legge 5 ottobre 1962, n. 1539, e dell'art. 11 della legge 14 ottobre 1966, n. 851, oltre ad una esatta descrizione delle condizioni attuali dell'invalido risultante dall'esame obiettivo anche la dichiarazione che l'invalido non abbia perduto ogni capacità lavorativa e, per la natura e grado della sua invalidità o mutilazione, non riesca di pregiudizio alla salute ed alla incolumità dei compagni di lavoro e degli alunni;

e) certificato di cittadinanza italiana su carta da bollo rilasciato dal sindaco del comune di origine o di residenza o dall'ufficiale di stato civile del comune di origine;

f) estratto dell'atto di nascita (non certificato), su carta da bollo rilasciato dall'ufficiale dello stato civile del comune di origine.

Qualora, per i candidati nati all'estero, non sia ancora avvenuta la trascrizione dell'atto di nascita nei registri di stato civile di un comune italiano potrà essere prodotto un certificato della autorità consolare.

I candidati che abbiano titolo per avvalersi delle elevazioni del limite massimo di età previste dal n. 3) dell'art. 2 del bando, devono produrre i relativi documenti, qualora non lo abbiano già fatto in occasione della documentazione dei titoli di merito o di quelli che attribuiscono diritto di riserva o spareggio;

g) certificato di godimento dei diritti politici, rilasciato dal sindaco del comune di origine o di residenza su carta da bollo.

Per i minori degli anni 21 il certificato, la cui esibizione è in ogni caso obbligatoria, conterrà la dichiarazione che il candidato non è incorso in alcuna delle cause che, a termini delle disposizioni vigenti, impediscano il possesso dei diritti politici stessi;

h) documento militare:

1) per i candidati che abbiano già prestato servizio militare: copia o estratto dello stato di servizio militare (per gli ufficiali) ovvero copia o estratto del foglio matricolare (per i sottufficiali o militari di truppa) in bollo rilasciato dalla autorità militare competente.

Anche i candidati che siano stati riformati dopo la loro presentazione alle armi sono tenuti a produrre uno dei predetti documenti;

2) per i candidati che siano stati dichiarati « abili arruolati » dal competente consiglio di leva ma che per qualsiasi motivo non abbiano ancora prestato o non ancora debbano prestare servizio militare:

se assegnati in forza ai distretti militari (Esercito o Aeronautica): copia estratto del foglio matricolare militare in bollo rilasciati dal distretto militare competente;

se assegnati in forza alle capitanerie di porto: certificato di esito di leva in bollo, rilasciato dalla capitaneria di porto competente.

I documenti sopraindicati non possono essere sostituiti dal foglio di congedo;

3) per i candidati che siano stati dichiarati riformati o rivedibili dal competente consiglio di leva:

se il giudizio è stato adottato dal consiglio di leva presso il comune di origine o di residenza (candidati assegnati alle liste di leva terrestre): certificato di esito di leva in bollo, rilasciato dal sindaco e contenente il visto di conferma del commissario di leva;

se il giudizio è stato adottato da una capitaneria di porto (candidati assegnati alla lista di leva marittima): certificato di esito di leva in bollo rilasciato dal commissario di leva e vistato dal comandante di porto;

4) per i candidati, infine, che non siano stati ancora sottoposti al giudizio del consiglio di leva: certificato di iscrizione nelle liste di leva in bollo, rilasciato dal sindaco se il candidato è stato assegnato alle liste di leva terrestre, ovvero analogo certificato, rilasciato dalla capitaneria di porto, se l'aspirante è stato assegnato alla lista di leva marittima.

I documenti di cui alle lettere *c*), *d*), *e*), *g*), devono essere di data non anteriore di tre mesi a quella della comunicazione di cui al secondo comma dell'art. 6 del bando di concorso.

I candidati dipendenti statali di ruolo, anche se in prova, devono produrre sempre nel termine di cui al citato secondo comma del predetto articolo, soltanto i seguenti documenti:

un certificato, rilasciato su carta da bollo dal competente capo di istituto (per i professori) o di ufficio (per gli impiegati), comprovante che il candidato è in attività di servizio di ruolo con diritto a pensione a carico dello Stato, a meno che tale certificato non sia stato già esibito in occasione della documentazione dei titoli di merito o di quelli che attribuiscono diritto di riserva o spareggio;

titolo di studio (a meno che questo non sia giacente presso l'amministrazione alla quale il candidato appartiene);

certificato medico, come sopra specificato alla lettera *d*).

I candidati che si trovino alle armi in servizio di leva o in qualità di richiamati (ufficiali in servizio di prima nomina, sottufficiali o militari di truppa), possono presentare soltanto i seguenti documenti:

titolo di studio;
certificato di cittadinanza italiana;
certificato di abilitazione;
certificato generale del casellario giudiziale;
certificato rilasciato su carta da bollo dal comandante del Corpo al quale appartengono, comprovante la loro buona condotta e la loro idoneità fisica a coprire il posto al quale aspirano.

I candidati che in dipendenza di avvenimenti politici connessi con la guerra, abbiano dovuto abbandonare la residenza di confine e non abbiano potuto farvi ritorno, possono presentare documenti diversi da quelli sopra prescritti, sempre che i documenti che li sostituiscono possano esaurientemente attestare circa i requisiti necessari per l'ammissione.

APPENDICE

Comunicato

Si rende noto che con decreto ministeriale 21 dicembre 1973, registrato alla Corte dei conti il 22 dicembre 1973, registro n. 99, foglio n. 256, il numero delle cattedre disponibili per le classi di concorso XXXIII, XLVII, XLIX, di cui all'art. 1 del decreto ministeriale 5 maggio 1973 è così modificato:

classe XXXIII - fisica - cattedre 253;
classe XLVII - matematica - cattedre 618;
classe XLIX - matematica e fisica - cattedre 186.

Inoltre i concorsi per le cattedre nelle scuole secondarie con lingua d'insegnamento tedesca della provincia di Bolzano, di cui alle classi XLV, LVII, LXXXII, sono soppressi.

(13398)

ANTONIO SESSA, *direttore* DINO EGIDIO MARTINA, *redattore*

PREZZO L. 500 (3651244/2) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - S.